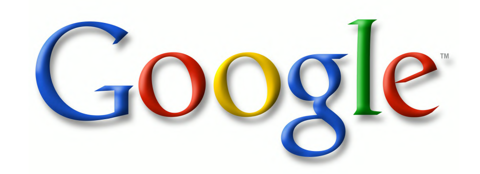
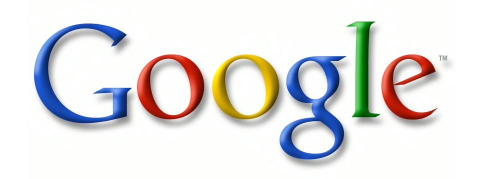

Google



[redacted]

JOURNAL
DE MÉDECINE,

DE

CHIRURGIE ET DE PHARMACOLOGIE,

PUBLIÉ

Par la Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles,

SOUS LA DIRECTION D'UN COMITÉ

COMPOSÉ DE

MM. **DIEUDONNÉ**, D.-M., *Rédacteur principal,* Chevalier de l'Ordre de Léopold, Président de la Société, Membre du Conseil central de salubrité publique et du Conseil supérieur d'hygiène, Secrétaire de la Commission de statistique du Brabant, Membre honoraire de l'Académie royale de médecine, etc.

CROCQ, D.-M., Professeur à l'Université de Bruxelles, etc.

LEROY, Pharmacien du Roi, Collaborateur au Journal de Chimie médicale, de pharmacie et de toxicologie de Paris, Membre de la Commission médicale provinciale du Brabant, Correspondant de la Société des Pharmaciens du Nord de l'Allemagne, de l'Académie royale de médecine de Belgique, etc.

PARIGOT, D.-M., Professeur à l'Université de Bruxelles, etc.

RIEKEN, D.-M., Médecin de S. M. le Roi des Belges, Membre honoraire de l'Académie royale de médecine de Belgique et de plusieurs Académies et Sociétés savantes regnicoles et étrangères.

VAN DEN CORPUT, Docteur en médecine, en chirurgie et en accouchements, pharmacien, Docteur en sciences, *Secrétaire de la Société,* Membre du Conseil cent. de Salubrité publique, Membre de plusieurs Acad. et Sociétés savantes.

18me ANNÉE. — 30me VOLUME.

BRUXELLES,

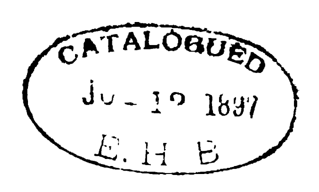
TIRCHER, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,

RUE DE L'ÉTUVE, 20.

—

1860


BOSTON MEDICAL
JUL 12 1897
LIBRARY.


CATALOGUED
1897
E. H. B.

Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

FONDEE EN 1822.)

TABLEAU DES MEMBRES.

S. M. LE ROI, Protecteur.

M. LIEDTS, Gouverneur du Brabant, etc., président honoraire

BUREAU :

MM. DIEUDONNÉ, président.
RIEKEN, vice-président.
VAN DEN CORPUT, secrétaire.
JANSSENS, secrétaire-adjoint.
LEROY, trésorier.
HENRIETTE, bibliothécaire.

MEMBRES TITULAIRES :

MM. le baron SEUTIN, président honoraire, l'un des fondateurs de la Société.
LEROY, pharmacien du Roi, élu le 6 août 1832.
DAUMERIE, D.-M., président honoraire, élu le 11 juillet 1836.
RIEKEN, D.-M., médecin de S. M. le Roi des Belges, élu le 1er octob. 1838.
DIEUDONNÉ, D.-M., membre du Conseil supér. d'hyg., élu le 17 avril 1841.
MARTIN (L.), D.-M., élu le 6 février 1843.
GRIPEKOVEN, pharmacien, élu le 12 juin 1843.
PIGEOLET, D.-M., professeur à l'Université de Bruxelles, médecin à l'hôpital Saint-Jean, élu le 7 août 1843.
BOUGARD, D.-M., élu le 4 novembre 1844.
HENRIETTE, D.-M., médecin à l'hôpital Saint-Pierre, élu le 2 mars 1846.
VAN DEN CORPUT, D.-M. et docteur en sciences, élu le 3 mai 1847.
CROCQ, D.-M., prof. à l'Université de Brux., élu le 1er sept. 1851.
THIRY, D.-M., prof. de pathol. chirurg. à l'Univ. de Brux., élu 2 mai 1853.
KOEPL, D.-M., chirurgien du Roi, élu le 7 novembre 1853.
JANSSENS, D.-M., élu le 2 avril 1855.
PARIGOT, D.-M., médecin de l'hospice des Orphelines, élu le 3 décemb. 1855.
D'UDEKEM (J.), D.-M., élu le 6 juillet 1857.

MEMBRES HONORAIRES :

MM. PH. VANDERMAELEN, directeur de l'Etablissement Géographique à Bruxelles. élu le 20 juin 1836.
QUETELET, directeur de l'Observatoire, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, élu le 20 juin 1836.
DUCPETIAUX (E.), inspecteur général des prisons, membre du Conseil supérieur d'hygiène, élu le 1er octobre 1838.
VAN ROOSBROECK, D.-M., professeur à l'Université de Gand.
MEISSER, D.-M., profess. émérite à l'Univ. de Brux., élu le 4 juillet 1842.
VLEMINCKX, D.-M., inspecteur général du service de santé de l'armée belge, élu le 6 février 1843.
Le baron DE STOCKMAR, conseiller intime de S. M. le Roi des Belges, à Cobourg, élu le 12 juin 1843.
SCHLEISS DE LOEWENFELD (C.-R.), D.-M., à Amberg (Haut-Palatinat, Bavière), élu le 3 mars 1845.

MM. Talma, D.-M., dentiste de S. M. le Roi des Belges, élu le 2 février 1846.
Uytterhoeven (André), D.-M., chirurgien en chef de l'hôpital Sainte-Élisabeth, à Anvers, élu le 8 novembre 1832.
Van Huevel, D.-M., professeur à l'Université de Bruxelles, chirurgien de l'hospice de la Maternité, élu le 3 janvier 1853.
Fallot, D.-M., médecin en chef honoraire de l'armée, élu le 4 juillet 1853.
Heyfelder, D.-M., méd. gén. de l'état-major, à St-Pétersb. élu le 1er août 1853.
Desgranges, D.-M., chirurg. en chef de l'Hôtel-Dieu, à Lyon, *idem*.
Putegnat (E.), D.-M., à Lunéville, élu le 3 juillet 1854.
Graux, D.-M., médecin en chef de l'Hôpital Saint-Jean, à Bruxelles, élu le 8 janvier 1855.
Groeser, D.-M., conseiller médic. du Grand-duc de Hesse, à Mayence, élu le 2 fevrier 1857.
Pelikan (Eug.), D.-M., prof. à l'Univ. de Saint-Pétersb., élu le 7 sept. 1857.
Delstanche, D.-M., médecin de la Maison de Sûreté civile et militaire de Bruxelles, élu le 12 avril 1858.
Fuad-Pacha, D.-M., min. des aff. étrang. à Constantinople, élu le 3 mai 1858.
Joly, D.-M., médecin-légiste du Tribunal de Brux., élu le 5 juillet 1858.
HUMBOLDT (Alex. de) (1), à Berlin, élu le 5 juillet 1858.

MEMBRES CORRESPONDANTS REGNICOLES :

MM. Hensmans, pharm., prof. à l'Université de Gand, élu le 7 juillet 1823.
Le vicomte de Kerckhove, D.-M., à Anvers, élu le 8 novembre 1824.
Leroy, D.-M., à Soignies, élu le 7 mars 1825.
Delahaye, D.-M., à Bruges, élu le 2 mai 1825.
Gouzée, médecin principal de l'armée, à Anvers, élu le 4 juillet 1825.
De Courtray, D.-M., à Mons, élu le 3 octobre 1825.
Lutens, D.-M., professeur à l'Université de Gand, élu le 6 novembre 1826.
Piérard, D.-M., à Charleroi, élu le 11 juillet 1827.
François, D.-M., prof. à l'Université de Louvain, élu le 18 déc. 1827.
Routet, D.-M., à Anvers, élu le 4 février 1828.
Lados, D.-M., professeur à l'Université de Gand, élu le 1er juin 1829.
Guislain, D.-M., professeur à l'Université de Gand, élu le 4 août 1834.
De Coninck, D.-M., professeur à l'Université de Liége, élu le 5 janv. 1836.
Burggraeve, D.-M., professeur à l'Université de Gand, élu le 20 juin 1836.
Bosch (Joseph), D.-M., à Bruxelles, *idem*.
Van Coetsem, D.-M., professeur à l'Université de Gand, *idem*.
De Nobele, D.-M., à Gand, *idem*.
Craninckx, D.-M., professeur à l'Université de Louvain, *idem*.
Dubois, D.-M., à Tournai, *idem*.
Bodart, D.-M., à Evrehailles (province de Namur), élu le 5 sept. 1836.
Philippart, D.-M., à Tournai, élu le 7 novembre 1836.
Delbruyère, D.-M., à Fontaine-l'Evêque (Hainaut), *idem*.
Kickx, docteur en sciences, prof. à l'Univ. de Gand, élu le 3 juillet 1837.
Matthyssens, D.-M., à Anvers, élu le 7 août 1837.
Dumortier, naturaliste, membre de la Chambre des rep., élu le 4 sept. 1837.
Westendorp, D.-M., médecin de régiment, élu le 6 novembre 1837.
Broeckx, D.-M., à Anvers, élu le 4 décembre 1837.
Sovet, D.-M., à Beauraing (province de Namur), élu le 4 décembre 1837.
Davreux, pharmacien et naturaliste, à Liége, élu le 3 janvier 1838.
Van Haesendonck, D.-M., à Anvers, élu le 11 juin 1838.
Schoenfeld (Martin), D.-M., à Charleroi, *idem*.
Frankinet, D.-M., professeur à l'Université de Liége, élu le 6 août 1838.
Baugniet (Henri), naturaliste, à Enghien, *idem*.

(1) Dans sa séance du 4 juillet 1859, la Société a décidé que le nom de l'illustre De HUMBOLDT figurerait à perpétuité au tableau de ses membres.

MM. Vandermaelen (François), botaniste, à Bruxelles, élu le 6 août 1838.
Gluge, D.-M., professeur à l'Université de Bruxelles, *idem.*
Nyst, membre de l'Académie des Sciences, à Louvain, élu le 3 déc. 1838.
Bonneels, ancien fabricant d'instr. de chirurgie, à Bruxelles, *idem.*
Le comte Gaston d'Auxy, natural., à Musmuy-St-Pierre (Hainaut), *idem.*
Raikem, D.-M., professeur à l'Université de Liége, élu le 6 mai 1839.
Cutler, D.-M., à Spa, élu le 1er juillet 1839.
Lambotte, docteur en sciences, à Namur, élu le 4 novembre 1839.
Jourdain, D.-M., à Binche (Hainaut), élu le 2 mars 1840.
Decondé, D.-M., médecin de garnison, élu le 6 avril 1840.
Hairion (Frédéric), D.-M., prof. à l'Univ. de Louvain, élu le 3 août 1840.
Vandenbroeck (Victor), D.-M., chimiste chargé de la surveillance de l'affinage à la Monnaie, à Bruxelles, élu le 5 octobre 1840.
Delhaye, D.-M., à Montignies-sur-Roc (Hainaut), élu le 1er février 1841.
Midavaine, D.-M., méd. principal de l'armée, à Liége, élu le 1er mars 1841.
De Meyer, D.-M., à Bruges, élu le 5 avril 1841.
Jacquet, D.-M., à Braine-le-Comte, élu le 4 octobre 1841.
Pasquier, pharmacien princip. de l'armée, à Brux., élu le 3 octobre 1842.
Rul-Ogez, D.-M., à Anvers, élu le 9 janvier 1843.
Borlée, D.-M., professeur agrégé à l'Université de Liége, *idem.*
Berchem, D.-M., à Anvers, élu le 12 juin 1843.
Verhaeghe, D.-M., à Ostende, élu le 4 décembre 1843.
Van Meerbeeck (P. J.), D.-M., à Anvers, élu le 8 janvier 1844.
Demoor fils, D.-M., à Alost, élu le 5 février 1844.
Lepoutre, D.-M., à Poperinghe, élu le 1er avril 1844.
Le chevalier De le Bidart de Thumaide, à Liége, élu le 6 mai 1844.
Thémont, D.-M., à Ath, élu le 1er juillet 1844.
Lameire (J.), D.-M., à Avelghem (Flandre Occid.), élu le 5 août 1844.
Delwart, prof. à l'École vétérinaire, à Cureghem, élu le 7 juillet 1845.
Lowet, D.-M., à Wommerson-lez-Tirlemont, *idem.*
Mussche, D.-M., à Hal, élu le 1er septembre 1845.
Brenier (Jules), D.-M., à Mons, élu le 6 juillet 1846.
Malcorps, D.-M., à Louvain, *idem.*
Thiernesse, professeur à l'École vétérinaire, à Cureghem, *idem.*
Binard, D.-M., à Charleroi, élu le 13 avril 1847.
Goris (Ch.), pharmacien à Herenthals, élu le 5 juillet 1847.
Michel, D.-M., à Prayon (Liége), élu le 6 mars 1848.
Segers, D.-M., chirurg. à l'hôpital civil, à St-Nicolas, élu le 3 juillet 1848.
Cakemberg, D.-M., à Silly, *idem.*
D'Harveng, D.-M., à Écaussines-d'Enghien (Hainaut), élu le 4 nov. 1850.
Santlus, D.-M., à Gosselies, élu le 1er septembre 1851.
Swéron, D.-M., à Haeght, élu le 1er décembre 1851.
Vaust (Jos.), D.-M., agrégé à l'Université de Liége, élu le 1er août 1853.
Lesoille, D.-M., à Rebecq-Rognon, *idem.*
Michaux, D.-M., prof. à l'Université de Louvain, élu le 3 octobre 1853.
Gille (Norbert), pharmacien, répétit. à l'école vétér., élu le 9 janv. 1854.
Laneau, pharmacien en chef de l'Hôpital Saint-Jean, élu le 5 février 1855.
Mohimont (A), D.-M., à Namur, élu le 2 avril 1855.
Allegrand, fils, D.-M., à Merbes-le-Château, élu le 7 juillet 1856.
Hambursin, D.-M., à Namur, élu le 7 juillet 1856.
Bonnewyn (H.), pharmacien des Hospices civ. d'Aerschot, *idem.*
Van Leynseele (Ch.), D.-M., adj. au cours clin. d'acc., à Gand, 2 fév. 1857.
Journez (H.), médecin au 3e rég. d'artillerie, à Liége, élu le 4 janv. 1858.
Dambre, D.-M., à Courtrai, élu le 5 juillet 1858.
Angillis, pharmacien, à Ypres, élu le 4 juillet 1859.
Ceysens, D.-M., à Geet-Betz (Brabant), *idem.*
Guibert (V.), D.-M., à Louvain, élu le 1er août 1859.
Hubert, D.-M., prof. à l'Université de Louvain, élu le 7 novembre 1859.

—

MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

MM. Chabert (J. L.), D.-M., au Mexique, élu le 3 février 1823.
Jorritsma, D.-M., à La Haye, élu le 5 décembre 1825.
Colson, D.-M., à Montdidier, élu le 1er mai 1826.
Pihorel, D.-M., à Rouen, élu le 18 avril 1827.
Poletti, D.-M., professeur à l'Université de Ferrare, élu le 5 mars 1827.
Pierquin, D.-M., à Montpellier, élu le 18 décembre 1827.
Speranza, D.-M., professeur de l'Université de Parme, élu le 1er sept. 1828.
Charpentier, D.-M., à Valenciennes, élu le 22 septembre 1828.
Fée, professeur d'histoire naturelle, à Strasbourg, élu le 6 octobre 1828.
Jalade-Lafond, D.-M., à Paris, élu le 8 mai 1829.
Wutzer, D.-M., professeur à l'Université de Bonn, élu le 6 juillet 1829.
Meylinck, pharmacien, à Deventer, *idem.*
Anquetin, D.-M., à Paris, élu le 19 avril 1829.
Larrey (Hyppolite), D.-M., membre de l'Académie de médecine de Paris, élu le 13 février 1832.
Forget, D.-M., chirurgien-major de l'armée française, élu le 4 mars 1833.
Lereboullet, D.-M., prof. à la Faculté de Strasbourg, élu le 1er juill. 1833.
Demoléon, Direct. de la Soc. Polytechnique de Paris, élu le 2 déc. 1833.
Chardon, D.-M., à Lyon, *idem.*
Lafosse, D.-M., à Caen, élu le 3 février 1834.
Stoltz, D.-M., profess. à la Faculté de Strasbourg, élu le 1er déc. 1834.
Brierre de Boismont, D.-M., à Paris, élu le 2 février 1836.
Ratier (F. S.), D.-M., à Paris, *idem.*
Moreau, D.-M., professeur à la Faculté de Paris, élu le 20 juin 1836.
Bouillaud, *idem.* *idem.*
Andral, *idem.* *idem.*
Cruveilhier, *idem.* *idem.*
Velpeau, *idem.* *idem.*
Malgaigne, *idem.* *idem.*
Guérin (Jules), D.-M., rédacteur de la *Gaz. médicale de Paris*, *idem.*
Lombard, D.-M., à Genève, *idem.*
Malle, D.-M., prof. agrégé à la Faculté de Strasbourg, élu le 8 août 1836.
Fantoniretti, D.-M., professeur à l'Université de Milan, élu le 5 sept. 1836.
Kanchorski, président de l'Acad. médico-chirurg. de Wilna, *idem.*
Despretz, professeur de physique à Paris, élu le 13 février 1837.
Bachmann, prof. de géologie à l'Université de Jéna, *idem.*
Lordat, D.-M., professeur à la Faculté de Montpellier, élu le 5 juin 1837.
Sichel, D.-M., professeur d'ophthalmologie, à Paris, élu le 5 juin 1837.
Giraldès (A.), D.-M., à Paris, élu le 7 août 1837.
Damase-Arbaud, D.-M., sec. du Cercle méd. de Montp., élu le 4 sept. 1837.
Ramon de la Sagra, D.-M., à Madrid, *idem.*
Mlle Libert, botaniste, à Malmédy, *idem.*
Civiale, D.-M., membre de l'Acad. de méd. de Paris, élu le 2 oct. 1837.
Kuhnholtz, D.-M., prof. à la Faculté de Montpellier, élu le 2 oct. 1837.
Cazenave, D.-M., à Bordeaux, élu le 6 novembre 1837.
Pétrequin, D.-M., chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon, élu le 4 déc. 1837.
Arias, présid. de l'Acad. royale des sciences de Madrid, élu le 4 déc. 1837.
Gasco, membre de l'Acad. royale des sciences de Madrid, *idem.*
Blanco, *idem.* *idem.*
Phillips, D.-M., à Paris, *idem.*
Scarpellini, D.-M., professeur à l'Université de Rome, *idem.*
Munaret, D.-M., à Lyon, élu le 5 février 1838.
Prieger, D.-M., à Kreuznach, élu le 5 mars 1838.
Carron du Villards, D.-M., au Brésil, *idem.*
Jüngken, D.-M., professeur à l'Université de Berlin, chirurgien à l'hôpital de la Charité, élu le 5 mars 1838.
Guérin, naturaliste à Paris.

MM. CASPER, D.-M., professeur à l'Université de Berlin, élu le 2 avril 1838.
POPKEN, D.-M., à Jever, *idem.*
SIMON, D.-M., à Hambourg, *idem.*
BRUCK, D.-M., à Osnabruck, *idem.*
DROSTE, D.-M., à Osnabruck, *idem.*
AMICI, professeur de physique, à Florence, *idem.*
FOSSATI, D.-M., à Paris, *idem.*
GRECO, D.-M., à Palerme, *idem.*
MARC D'ESPINE, D.-M., à Genève, *idem.*
MOUSTAFA SUBSKEY, Direct. Gén. du serv. de santé, au Caire, *idem.*
GRAHAM, professeur de botanique, à Edimbourg, *idem.*
LUPPI, D.-M., professeur à l'Université de Rome, *idem.*
SUCKARI-MOHAMMED, Directeur Général du serv. de santé, à Alexandrie, élu le 2 avril 1838.
ALI-MOHAMMED, Direct. Gén. du serv. de santé, à Damiette, *idem.*
MATTEUCCI, physicien, à Forli, *idem.*
CAFFE, D.-M., à Paris, élu le 7 mai 1838.
GAUDICHAUD, natur., à Paris, *idem.*
WOLLICH, D.-M., à Calcutta, *idem.*
CLOT-BEY, D.-M., membre de l'Acad. de méd. de Paris, élu le 11 juin 1838.
REVOLAT, D.-M., à Bordeaux, élu le 2 juillet 1838.
MACEDO, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences de Lisbonne, élu le 6 août 1838.
SERRES (d'Uzès), D.-M., à Alais (France), élu le août 1838.
RICORD, D.-M., chirurgien de l'hôpital du Midi, à Paris, élu le 8 août 1838.
HODGKIN (Thomas), prof. à l'hôpital de Guy, à Londres, *idem.*
BOTTEX, D.-M., à Lyon, élu le 1er octobre 1838.
DUMÉRIL, D.-M., professeur à la Faculté de médecine de Paris, élu le 1er octobre 1838.
PANIZZA, professeur à l'Université de Pavie, élu le 1er octobre 1838.
PÉLIGOT, docteur en sciences, à Paris, *idem.*
NICOLE, D.-M., chirurgien de l'hospice d'Elbeuf.
DE STOSCH, médecin de la Reine de Prusse, à Berlin, élu le 6 avril 1840.
PHOEBUS, D.-M., à Giessen, élu le 4 mai 1840.
BIDART, D.-M., à Arras, *idem.*
SCHREUDER, Chir., ex-prosect. à l'Éc. de méd. de Rotterd., élu le 4 mai 1840.
FRECH (Charles), D.-M., à Baden-Baden, élu le 3 août 1840.
Le chev. D'AMMON, D.-M., prof. à l'Université de Dresde, élu le 3 août 1840.
CHOLET, D.-M., à Beaume-le-Rolande (départ. du Loiret), *idem.*
BREFELD (François), D.-M., cons. de méd. au Gouv. de Breslau, *idem.*
DOERING (A.-J.-G.), D.-M., médecin des eaux, à Ems, *idem.*
MOELLER (G.-H.), D.-M., doct. en philosophie, à Cassel, élu le 7 sept. 1840.
CHEVALLIER, pharmacien, membre de l'Académie de médecine de Paris, élu le 5 octobre 1840.
MEISNER, D.-M., professeur à Leipzig, élu le 5 octobre 1840.
SZOKALSKI, D.-M., à Paris, *idem.*
PIRONDI (Syrus), D.-M., à Marseille, *idem.*
SNABILIÉ, inspecteur général du service de santé de l'armée hollandaise, à La Haye, élu le 9 novembre 1840.
SCHNEIDER, conseiller médical, médecin du grand bailliage d'Offenbourg, élu le 1er février 1841.
SCHURMAYER, méd. de bailliage, à Emmendingen, *idem.*
HEIJE, D.-M., à Amsterdam, élu le 1er février 1841.
KOSCIAKIEWICZ, D.-M., à Rive-de-Gier (France), *idem.*
ROESCH, D.-M., au Texas, élu le 1er mars 1841.
HAESER, D.-M., prof. à Greifswald, élu le 7 juin 1841.
LOCHER-BALBER, D.-M., prof. à l'Université de Zurich, *idem.*
DE SIEBOLD (C.-J.), D.-M., à Gœttingen, *idem.*

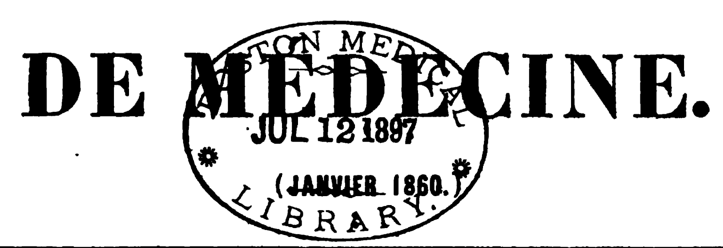
MM. Lacorbière, D.-M., à Paris, élu le 2 août 1841.
Muller (J.-B.), pharm., conseiller médic., à Emmerich, élu le 4 oct. 1841.
Weitenweber, D.-M., à Prague, *idem.*
Mezler Von Adlerberg, D.-M., à Prague, *idem.*
Gobée, D.-M., chir.-major en retraite, à Amsterdam, élu le 6 déc. 1841.
Duvernoy, D.-M., à Strasbourg, élu le 3 janvier 1842.
Meyer, D.-M., à Dresde, *idem.*
Geigel (Martin), D.-M., à Würzbourg, élu le 7 février 1842.
Dietrich, D.-M., à Munich, *idem.*
Ramisch (F.-X.), D.-M., à Prague, *idem.*
Bellini, D.-M., à Pise, *idem.*
De Bourge, D.-M., à Rollot (Somme), élu le 7 mars 1842.
Kerst, D.-M., à Eindhoven (Hollande), *idem.*
Stilling, D.-M., à Cassel, élu le 4 avril 1842.
Czykanek, D.-M., à Vienne, élu le 7 novembre 1842.
Neumeister, D.-M., à Leipzig, *idem.*
Albers, D.-M., secrétaire du Cercle médical de Prusse, à Berlin, élu le 9 janvier 1843.
Rosenbaum, D.-M., prof. à l'Univ. de Halle (Prusse), *idem.*
Ehrhart d'Ehrhartstein, D.-M., proto-medicus, à Inspruck (Tyrol), élu le 9 janvier 1843.
Leupoldt, D.-M., professeur à l'Université d'Erlangen, élu le 9 janv. 1843.
Bigot, D.-M., à Lormois (Orne), *idem.*
Roshirt, D.-M., professeur à l'Université d'Erlangen, élu le 9 janv. 1843.
Wetzlar, D.-M., à Aix-la-Chapelle, élu le 6 février 1843.
Payan, D.-M., chirurg. en chef de l'Hôtel-Dieu, à Aix, en Provence, élu le 6 février 1843.
Erichsen, prof. à l'hôp. d'*University college,* à Londres, élu le 6 fév. 1843.
Chrestien, D.-M., prof. à la Faculté de Montpellier, élu le 3 avril 1843.
Feder, D.-M., à Munich, élu le 12 juin 1843.
Schleiss de Loewenfeldt (fils), D.-M., à Munich, élu le 12 juin 1843.
Martius, D.-M., prof. à l'Université d'Erlangen, *idem.*
Sigmund, D.-M., prof. à l'Université de Vienne, *idem.*
Schrader, D.-M., memb. de la Soc. de méd. de Hambourg, *idem.*
Rothenburg, D.-M., *idem,* *idem*
Nathan, D.M., memb. de la Société de méd. de Hamb., élu le 12 juin 1843.
Siemers, D.-M., *idem,* *idem.*
Sommer, D.-M., conseiller de la Cour, à Cobourg, *idem.*
Alexandre, D.-M., à Altona, *idem.*
Hecker, D.-M., prof. à l'Univ. de Fribourg, en Brisgau, *idem.*
Horn, D.-M., prof. à Berlin, *idem.*
Bonnafond, D.-M., membre de l'Acad. de méd. de Paris, *idem.*
Herberger, D.-M., à Kaiserslautern (Bavière), élu le 4 septembre 1843.
Meyer (Fr.-Gustave), D.-M., à Berlin, élu le 6 novembre 1843.
Duparc, D.-M., à Amsterdam, *idem.*
Herz, D.-M., à Erlangen, élu le 6 novembre 1843.
Albers, D.-M., prof. à l'Univ. de Bonn, *idem.*
Rosenhauer, D.-M., conservateur des cabinets de l'Université d'Erlangen, élu le 6 novembre 1843.
Girardin, professeur de chimie à Rouen, élu le 6 novembre 1843.
Bernard (C.-A.), D.-M., directeur de la Clinique médicale, à Constantinople, élu le 4 décembre 1843.
Engelmann, D.-M., à Kreuznach, *idem.*
Isensée (E.), D.-M., en Angleterre, élu le 4 déc. 1843.
Ali Cohen, D.-M., à Groningue, élu le 8 janvier 1844.
Nesper, D.-M., à Vienne, *idem.*
Heylaerts, chirurgien-accoucheur, à Bréda, élu le 5 février 1844.
Groshans, D.-M., lect. à l'Ecole de méd. de Rotterd., élu le 4 mars 1844.

MM. BERNARD (CAM.), D.-M., médecin de l'Hôtel-Dieu, à Apt (Vaucluse), élu le 4 juin 1844.
GOTTSCHALK, D.-M., à Cologne, élu le 4 juin 1844.
BLEY, pharmacien, directeur du Cercle des pharmaciens de l'Allemagne septentrionale, à Bernbourg (Anhalt), élu le 7 juillet 1845.
BERTHOLD, D.-M., à Göttingue, *idem.*
BRUINSMA, pharmacien, à Leeuwarden, *idem.*
SCHMITT, D.-M., à Bingen, *idem.*
BIBRA, D.-M., à Schwebheim, près de Schweinfurt, *idem.*
WUNDERLICH, D.-M., professeur à l'Université de Tubingue, *idem.*
VENOT, D.-M., à Bordeaux, *idem.*
OTTERBURG, D.-M., à Paris, *idem.*
CARPENTIER-MÉRICOURT, D.-M., à Paris, *idem.*
SZERLECKI, D.-M., à Mulhouse, *idem.*
ESCOLAR, D.-M., secrét. de l'Acad. médico-chirurg. de Madrid, *idem.*
GINTRAC (H.), D.-M., à Bordeaux, élu le 1er septembre 1845.
DANCEL, D.-M., à Paris, élu le 6 avril 1846.
GERBAUD, D.-M., à Lyon, élu le 6 juillet 1846.
SERRÉ, D.-M., à Arras, *idem.*
HUBERT-VALLEROUX, D.-M., à Paris, *idem.*
BASSOW, D.-M., prosecteur à l'Université de Moscou, *idem.*
HEIDLER (C. J.), D.-M., à Marienbad, élu le 5 octobre 1846.
BLEEKER, D.-M., à Batavia, *idem.*
BERTHERAND (E.), D.-M., prof. d'hygiène industrielle à l'école professionnelle, à Lille, élu le 3 juillet 1848.
DOUVILLÉ, D.-M., à Laneuville-Roy (France), élu le 6 novembre 1848.
THOUVENIN, D.-M., à Lille, élu le 20 novembre 1848.
DEFER, D.-M., à Metz, élu le 4 décembre 1848.
DORVAULT, pharmacien, à Paris, élu le 8 janvier 1849.
MARZIALE, D.-M., à Naples, élu le 5 février 1849.
RUCCO, D.-M., à Paris, *idem.*
PISANI (A.), D.-M., à Naples, élu le 5 février 1849.
TROMPEO, D.-M., à Turin.
CLAUZURE, fils, D.-M., à Angoulême, élu le 5 mars 1849.
MAZADE, D.-M., à Anduse (département du Gard), élu le 4 juin 1849.
DONDERS, D.-M., professeur à l'Université d'Utrecht, élu le 1er oct 1849.
CAZIN, D.-M., à Boulogne-sur-Mer, élu le 3 décembre 1849.
MEINEL, D.-M., élu le 2 mars 1850.
MASSART, D.-M., à Napoléon-Vendée, élu le 7 octobre 1850.
LIÉGEY, D.-M., à Rambervillers (Vosges), élu le 7 juin 1852.
ISMAEL-PACHA, chef du serv. de santé à Constantinople, élu le 5 juillet 1852.
HEINE (Maximilien), D.-M., à Saint-Pétersbourg, élu le 6 décembre 1852.
CLAVEL, D.-M., à Paris, élu le 20 décembre 1852.
DHENHARDT (Alfred), naturaliste, à Naples, élu le 4 avril 1853.
CORNAZ (Edouard), D.-M., à Neuchâtel (Suisse), élu le 6 juin 1853.
PHILIPEAUX (Raymond), D.-M., à Lyon, élu le 4 juillet 1853.
LOEWENSTEIN, D.-M., à Jever, élu le 1er août 1853.
BIERBAUM, D.-M., à Dorsten (Westphalie), *idem.*
SEEGER, D.-M., à Louisbourg (Wurtemberg), *idem.*
MATHYSEN, D.-M., chir.-maj. dans l'armée des Pays-Bas, à Bois-le-Duc, *idem.*
VANDE LOO, D.-M., à Venloo, *idem.*
RIED, D.-M, professeur à l'Université de Wurtzbourg, élu le 5 sept. 1853.
MANFRÈ, D.-M., directeur de la clinique médicale à l'Univ. de Naples, élu le 9 janvier 1854.
GRUBER (Wenzel), D.-M., prosecteur à l'Académie impériale médico-chirurgicale de Saint-Pétersbourg, élu le 5 février 1854.
HAHN (H.), D.-M., médecin de l'hôpital Joséphine, à Aix-la-Chapelle, élu le 3 avril 1854.

MM. Ferrand (E.), pharmacien à Lyon, élu le 1er mai 1854.
Saurel (Louis), D.-M., rédacteur de la *Revue thérapeutique du Midi*, à Montpellier, élu le 12 juin 1854.
Plouviez, D.-M., à Paris, *idem*.
Raimbert, D.-M., médecin des épidémies, à Châteaudun, *idem*.
Gimelle (Jules), D.-M., à Paris, *idem*.
Virchow (R.), D.-M., professeur à l'Univ. de Berlin, élu le 3 juillet 1854.
Mandon (J.-A.), D.-M., à Limoges, *idem*.
Bourgogne, père, D.-M., à Condé (France), *idem*.
Triquet (E.), D.-M., à Paris, élu le 7 août 1854.
Beaupoil (Amand), D.-M., à Ingrandes (Indre-et-Loire), *idem*.
Mouchon (Emile), pharmacien à Lyon, *idem*.
Testelin, D.-M., à Lille, élu le 4 septembre 1854.
Schlossberger, D.-M., à Tubingue, élu le 2 octobre 1854.
Santlus, D.-M., à Selters (duché de Nassau), élu le 4 décembre 1854.
Heyfelder (Oscar), D.-M., à Munich, élu le 8 janvier 1855.
Le Roy (d'Etiolles), D.-M., à Paris, élu le 7 mai 1855.
Thibierge (A.), pharmacien, à Versailles, élu le 22 octobre 1855.
Castelnuovo, premier médecin de S. A. le Bey de Tunis, élu le 5 nov. 1855.
Biffi (Serafino), D.-M., à Milan, *idem*.
Metz, D.-M., conseiller méd. de S. M. le Roi de Prusse, à Aix-la-Chap., *idem*.
Wittstein, D.-M., rédacteur du *Vierteljahresschrift f. pract. Pharmacie*, à Munich, élu le 3 décembre 1855.
Dawosky, D.-M., à Celle (Hanovre), élu le 17 décembre 1855.
Kohl, pharmacien à Brakel (Prusse), élu le 3 mars 1856.
Erlenmeyer, D.-M., à Bendorf, près Coblence, *idem*.
Ramaer, D.-M., à Zutphen (Hollande), élu le 7 juillet 1856.
Jaeger (Ed.), D.-M., à Vienne (Autriche), *idem*.
Alvarenga (P. F. da Costa), D.-M., à Lisbonne, élu le 6 octobre 1856.
Bouisson, D.-M., prof. à la Fac. de méd. de Montpellier, élu le 1er déc. 1856.
Martin (Ed.), D.-M., prof. à l'Université de Berlin, élu le 2 mars 1857.
Langenbeck D.-M., prof. de clinique chirurg, à Berlin, élu le 6 avril 1857.
Garbiglietti (A.), D.-M., secr. de l'Acad. méd.-chir. de Turin, *idem*.
Phipson (T.-L.), doct. en sciences, co-réd. du *Cosmos* à Paris, le 6 juil. 1857.
Barbosa, D.-M., chirurgien de l'hôpital civil de Lisbonne, *idem*.
Eulenburg (H.), D.-M., à Berlin, élu le 3 août 1857.
Savelieff, D.-M., prof. à l'Univ. de St-Pétersbourg, élu le 7 sept. 1857.
Van Dommelen, D.-M., chirurgien-major à Amsterd., élu le 2 nov. 1857.
Rizzoli, D.-M., profess. à l'Université de Bologne, élu le 1er février 1858.
Porta, D-M., professeur à l'Université de Pavie, élu le 12 avril 1858.
Moynier (E.), D.M., à Paris, élu le 3 mai 1858.
Le Roy (d'Etiolles), fils, D.-M., à Paris, *idem*.
Fauvel, D.-M., ancien président de la Société impériale de médecine de Constantinople, *idem*.
Leriche, D.-M., à Lyon, élu le 5 juillet 1858.
Martin (Don José Calvo y), prof. d'ophthalmol. à l'Univ. de Madrid, *idem*.
Zandyck, D.-M., à Dunkerque, élu le 6 septembre 1858.
Lepage (H.), pharmacien, à Gisors, élu le 7 mars 1859.
Galligo (J.), D.-M., à Florence, élu le 4 avril 1859.
Millet (A.), D.-M., prof. à l'École de méd. de Tours, élu le 2 mai 1859.
Ulrich (A.-S.), Doct. en philos., directeur de l'Institut de gymnast. méd. suédoise, à Bremen, élu le 4 juillet 1859.
Gamberini, D.-M., à Bologne, *idem*.
Adelmann, D.-M., prof. à l'Université de Dorpat, élu le 1er août 1859.
Hecker (G.-F.-C.), prof. à l'Université de Munich, élu 5 octobre 1859.

—

JOURNAL
DE MÉDECINE.



(JANVIER 1860.)

I. — MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

MALADIES DES TAILLEURS DE CRISTAL ET DE VERRE ; MONOGRAPHIE D'UNE GENGIVITE, PARTICULIÈRE ET NON ENCORE DÉCRITE ; RECHERCHES SUR UNE CAUSE, NON CONNUE, DE LA PHTHISIE PULMONAIRE ; *par M. le docteur* PUTEGNAT *(de Lunéville), membre honoraire de la Société, correspondant de l'Académie de médecine de Paris, et de celle de Turin*, etc.

> Ex veritate quid aliquid sperandum, nisi veritas?
> (BAGLIVUS, *Opera omnia*, 1751 ; *Præfatio*, p. 20.)
> Nihil est tam arduum humanæ sedulitati, quàm investigatio causæ illius primopinæ et proximæ, quæ singulos morbos in actum provocat, et homines immediate lædit. (BAGLIVUS, *l. c.*, p. 204.)

Si le savoir et l'expérience des autres sont d'une grande utilité au praticien, si Rhazès préférait un médecin qui n'a pas vu de malades à celui qui ignore ce qu'on a dit et écrit; que de fois, cependant, n'y a-t-il du plus et du moins qu'il faut savoir retrancher ou ajouter, de soi-même, à la science?

« L'érudition, le savoir et l'expérience, dit Zimmermann (*Traité de l'Ex-* » *périence*, l. 11, ch. V), ne seraient d'aucun avantage, dans certains cas, qui » ne sont pas si rares, sans cette pénétration et ce génie qui font seuls l'habile » homme. »

De ce qui précède, l'on peut déduire les vérités suivantes : l'érudition, sans l'expérience, ne suffit point; la pratique aveugle a l'inconvénient d'être dangereuse; le médecin doit savoir étudier les livres et les hommes, s'il veut mériter la considération et se rendre utile (*utilate hominum, nil debet esse homini antiquius*).

C'est donc guidé par ces maximes, auxquelles je dois de beaux succès dans la presse médicale et dans de nombreux concours, que je viens appeler l'attention des médecins sur une maladie des gencives, non encore décrite, que je sache; spéciale et particulière à certains ouvriers, et sur la cause de la fréquence relative de la phthisie pulmonaire parmi ces artisans.

Puisse ce travail, fruit de longues et consciencieuses observations, être quelque peu profitable à cette classe d'ouvriers, et mon but sera atteint! Socrate n'a-t-il

pas dit : « Être utile à la société, c'est offrir à la Divinité le plus bel ouvrage ! »

Tous les arts, qui ne le sait, sont fatalement une source de maux, plus ou moins nombreux et graves, pour ceux qui les exercent : *Omnibus ærumnis affecti, denique vivunt* (Lucret., lib. III, vers. 50). Aussi n'est-il point étonnant que beaucoup de praticiens, placés dans une position favorable et utilisant leur expérience, basée sur l'observation des faits, se soient occupés des maladies propres à chaque profession, des moyens de les prévenir et de ceux de diminuer leurs effets ou de les détruire !

Que d'ouvrages, de monographies et d'articles n'ont pas été publiés sur les maladies des artisans ! Et cependant, quels sont ceux qui traitent spécialement de celles des tailleurs de cristal et de verre ! Quels sont ceux qui parlent de l'espèce de gengivite que présentent les tailleurs de Baccarat, et de la cause de la fréquence relative de la phthisie, que j'ai reconnue parmi ces ouvriers !

Entre les observateurs qui ont écrit sur les maladies des artisans nous citerons seulement : Hippocrate, Galien, Aétius, Van Helmont, Fernel, Diemerbroeck, Baillou, Morgagni. A ces noms, nous ajouterons celui de Ramazzini; celui de Hecquet, dont l'ouvrage intitulé : *La médecine, la chirurgie et la pharmacie des pauvres,* mis au jour en 1740, par Lacherie, est un extrait, tout pur, du livre du médecin de Padoue; ceux des auteurs du *Dictionnaire de santé*, publié en 1760, lequel est simplement la copie de l'ouvrage de Hecquet; celui de Nicolas Stragge, dont la *Dissertation,* parue à Upsal en 1764, n'est qu'un résumé très-précis et dans le même ordre du livre de Ramazzini; ceux encore des auteurs du *Dictionnaire de médecine,* imprimé à Paris en 1772, lequel est une reproduction du *Dictionnaire de santé;* enfin, celui de Buchan, dont la *Médecine domestique,* traduite par Duplauil, en 1775, a résumé en trois articles l'*Essai* de Ramazzini.

A ces auteurs, nous pourrions en ajouter d'autres même modernes; mais leurs ouvrages, hormis peut-être ceux qui traitent des maladies produites par l'intoxication du plomb, ne pouvant point être utiles pour notre travail, nous les passerons sous silence.

Si de nombreux et habiles observateurs ont écrit sur les maladies des artisans, comme nous venons de le prouver, combien plus nombreux sont ceux parmi lesquels nous figurons (1), qui se sont occupés de l'étiologie des tubercules pulmonaires ! Nul parmi eux, cependant, n'a signalé certaines causes, que nous avons rencontrées; nul, non plus, n'a reconnu, décrit et indiqué, au nombre de ces causes, la gengivite spéciale et particulière aux ouvriers des tailleries de la cristallerie de Baccarat.

Ces préliminaires, utiles pour bien exposer les points d'étiologie et de pathologie que nous voulons étudier dans ce mémoire étant établis, nous allons aborder notre sujet, avec toute l'attention consciencieuse dont nous sommes capable.

(1) PUTEGNAT, *Traité de pathologie interne du système respiratoire*, 2e édition. Paris, 1840, t. II.

Avant de parler des maladies des tailleurs de l'usine de Baccarat, jetons un coup d'œil sur les ateliers, dans lesquels travaillent ces ouvriers; voyons quelles sont les habitudes et surtout les principales conditions hygiéniques dans lesquelles vivent ces artisans.

Cette étude est indispensable pour bien saisir l'étiologie et la nature de leurs affections ; pour reconnaître le meilleur traitement, tant préventif que palliatif et curatif, que l'on doit diriger contre ces maladies.

Les tailleries de Baccarat, placées, les unes au rez-de-chaussée, un peu plus bas que le sol extérieur (ce qui est un défaut) et à peu près au niveau de l'eau du canal, qui coule à l'est; les autres, au premier étage d'un bâtiment neuf, construit en maçonnerie, regardent l'est et l'ouest. Elles sont très-vastes, très-éclairées; nous verrons bientôt de quelle manière elle sont aérées.

Ce bâtiment, situé au fond d'une vallée assez resserrée, se dirige du nord au sud, entre deux cours d'eau assez rapides, dont le plus éloigné, n'est distant que de deux mètres au plus. Ces canaux sont dérivés de la Meurthe, qui coule, à quelques mètres à l'ouest, sur un lit sablonneux très-large.

Dans ces tailleries, chaque ouvrier jouit de plusieurs mètres cubes d'air (1).

Outre celui qui entre dans les ateliers par les portes, les fenêtres et les ouvertures des différents mécanismes, de l'air, pris à l'extérieur, au-dessus du principal canal, est envoyé dans les ateliers par un ventilateur mis en action par la roue hydraulique qui fait mouvoir les meules des tailleurs. Cet air arrive par des tuyaux en bois, lesquels, dans le but de briser et de diviser la colonne d'air à sa sortie, sont terminés par un haut et flexible cercle de grosse toile.

Le changement d'air pendant la présence, et surtout en l'absence des ouvriers, est pratiqué au moyen de chassis vitrés, tournants, dont sont surmontées les nombreuses fenêtres et placés à une hauteur telle que le principal courant d'air passe au-dessus de la tête de l'ouvrier, quand il arrive par-devant celui-ci.

La chaleur moyenne, en hiver, est de 15 degrés. Elle est produite et entretenue par l'air, amené par le ventilateur. Cet air est partagé en deux colonnes: l'une circulant, sans issues autour de l'atelier, dans un tuyau en fonte sur lequel l'ouvrier peut poser ses pieds; l'autre, arrivant dans la taillerie, par les tuyaux en bois, indiqués ci-dessus.

Cet air, pris où j'ai dit, est chauffé en hiver en sortant du ventilateur par son passage dans des tuyaux qui font des circuits dans une caisse chauffée.

Ainsi, si je me suis bien expliqué, l'on comprend que l'air intérieur s'échappe par les vasistas tournants, et que le ventilateur chasse dans les tailleries, en été, de l'air frais et, en hiver, de l'air chaud, lequel, dans l'une et l'autre circonstance, est chargé de vapeurs d'eau; l'on comprend aussi combien sont simples et peu dispendieux, les moyens que la cristallerie de Baccarat emploie pour ventiler et chauffer ses belles et immenses tailleries.

En passant, rappelons que ce système de ventilation et de chauffage

(1) On m'a refusé l'indication du nombre.

a de l'analogie avec ceux de MM. Léon Duvoir, Grouvelle et Péclet (1).

Les ateliers des femmes ont la même exposition et la même ventilation que ceux des hommes; mais certains sont chauffés par des poêles en fonte, dans lesquels on brûle de la houille.

Nous aurons à revenir sur ce système de chauffage et à le comparer au précédent, sous le point de vue hygiénique dans les circonstances présentes.

Les femmes, dont la besogne principale consiste à polir le fond des gobelets, des vases, des plateaux, des verres de lustres, etc., sont au nombre de 66, dont 45 célibataires (2).

Une seule m'a offert des symptômes scrofuleux.

En général, elles sont robustes, d'une taille élevée (avantages que nous ne rencontrerons point parmi les hommes), assez jolies et brunes, au teint vermeil.

Elles sont sobres, plus laborieuses, beaucoup plus économes et plus rarement atteintes de maladies que les tailleurs.

Ces précieuses qualités ne sont point particulières aux tailleuses de Baccarat, car elles sont aussi l'apanage des femmes des tailleries de la cristallerie du Val-Saint-Lambert, près de Liége.

Si le cœur est péniblement affecté lorsqu'on voit que ces ouvrières, douées des beautés naturelles de la jeunesse et de la santé, d'une bonne conduite, laborieuses et économes, sont plus malpropres et déguenillées que les hommes, et que leurs ateliers sont sales et en désordre; il l'est plus encore lorsqu'on vient à reconnaître que toutes ces circonstances, loin d'être le résultat de l'insouciance de ces femmes, sont une conséquence de leur économie et de leur désir de gagner le plus possible. En effet, pendant les heures où le travail des tailleurs est supendu, au lieu de se reposer comme font les hommes, elles s'occupent des soins du ménage et lavent leur sable, parce que celui-ci est à leur compte, elles le nettoient et le remplacent le moins possible, et souvent, prennent celui que les tailleurs abandonnent comme usé.

Malgré tous ces défauts hygiéniques, ces ouvrières jouissent d'une santé assez heureuse, et n'ont point présenté un seul cas de phthisie pulmonaire pendant ces dernières années.

La suite de ce travail fera voir quelles sont les circonstances qui détruisent l'influence de ces défauts hygiéniques que nous venons de signaler; ou mieux en contrebalancent, heureusement, les mauvais effets.

Les tailleurs sont au nombre de 477, dont 198 célibataires et 22 de 50 à 60 ans (3).

(1) Consulter, sur le chauffage et la ventilation des ateliers, les pages 366 à 383 du *Compte-rendu des séances du Congrès général d'hygiène de Bruxelles*, session de 1852, et, en particulier, la séance du 23 septembre de ce Congrès.

(2) Ces chiffres ont été pris en 1853.

(3) Ce relevé, comme le précédent, a été fait en 1853, et n'a pu être remplacé par un plus récent : l'administration de la cristallerie m'ayant refusé, en 1859, ce renseignement et d'autres.

Leur salaire journalier, moyen, est de 2 francs 50 centimes à 3 francs. Celui des apprentis de 16 ans est de 30 à 50 centimes.

On n'est admis comme apprenti, qu'autant qu'on est muni d'un certificat du docteur de l'usine, attestant une bonne constitution.

Ces tailleurs ont une caisse de retraite, à laquelle la cristallerie apporte son contingent.

En cas de maladies, non résultat de la débauche et des excès de boissons, l'usine paie au tailleur la moitié de son salaire habituel.

Ses maladies, celles de sa femme et de ses enfants sont traitées, gratuitement, par le docteur attaché à la cristallerie; et, pendant longues années, sous l'administration si habile et philanthrope de feu M. Toussaint, chaque mois, avec ce confrère, je parcourais les ateliers, interrogeais les ouvriers, étudiais leurs habitudes, écoutais leurs observations médicales et voyais leurs malades.

Les remèdes sont à la charge des malades; sauf, cependant, dans certains cas qui sont laissés, par l'administration, à la juste appréciation du médecin de l'établissement.

A proprement parler, il n'y a pas de paresseux parmi ces tailleurs, auxquels le repos du lundi (fête de l'imprévoyant et mauvais travailleur) est interdit expressément. Le lundi, toute amende, méritée par cause d'indiscipline, est toujours doublée et maintenue.

Bien que la débauche et l'ivrognerie se rencontrent peut-être moins parmi les tailleurs de Baccarat que dans d'autres manufactures; cependant, je reconnais, d'après les renseignements que j'ai pris, que ces ouvriers font une beaucoup trop forte consommation de boissons alcooliques et spécialement d'eau-de-vie.

Un des articles du règlement, affiché à la porte de chaque atelier, interdit et punit d'une amende, toujours rigoureusement appliquée, et même du renvoi en cas de récidive, l'ouvrier qui introduit des boissons vineuses et alcooliques dans l'établissement; et inflige la double amende lorsque cette introduction frauduleuse a lieu par une entrée autre que celles habituelles et surveillées.

Parmi les tailleurs, ceux-là dont la conduite et la santé sont bonnes, et dont la famille n'est pas très-nombreuse, ont, en général, une nourriture saine et suffisante.

Leurs vêtements sont assez propres, mais trop légers. Leur chaussure consiste en des sabots de bois de hêtre. C'est la meilleure pour eux, attendu l'humidité des pavés des ateliers, la boue qui se trouve sur le trottoir du canal, là où ils lavent leur sable, et le froid des pieds résultat de l'inactivité des jambes.

Leur taille n'est point haute; cela tient-il à ce que le sol de Baccarat est argileux? On dit que les habitants des contrées, dont le sol a cette nature, ont, en général, une petite stature. Je laisse à d'autres, aux membres des conseils de révision, le soin de vérifier cette donnée.

Ils ont des cheveux assez épais et longs; ils portent continuellement dans les ateliers, comme au dehors, soit un bonnet, soit une casquette en drap.

Ils ont le teint pâle, anémo-lymphatique(1); de bonne heure il perdent leurs dents, par suite d'une gengivite spéciale et exhalent une haleine, d'une odeur *sui generis,* fade, nauséabonde, qui empoisonne l'atmosphère des ateliers.

Beaucoup ont la poitrine assez étroite; déformation funeste, résultat de l'immobilité des parois du thorax, pendant leur travail. La plupart demeurent à Baccarat et assez loin de l'usine. Cette circonstance les contraint à passer plusieurs fois, chaque jour, sur un grand pont jeté sur la Meurthe, exposés à un air vif et frais. D'autres ont leurs familles dans des villages voisins, où ils se rendent, le samedi soir, et d'où ils reviennent le lundi matin pour passer la semaine à Baccarat.

Maintenant que nous avons exposé, avec tous les détails que permet le plan de ce mémoire, la constitution, les habitudes et les conditions hygiéniques de ces tailleurs, voyons quelles sont leurs maladies.

Parmi ces affections, beaucoup ne seront que signalées, attendu leur peu d'importance : ainsi des abcès, des furoncles et principalement des durillons à la partie supérieure et postérieure de chaque avant-bras, là où celui-ci est fortement appuyé, soit sur un bois transvsersal à la cuvette, soit sur les bords de ce vase en bois.

Si quelques rares tailleurs ont des varices aux membres inférieurs, cela tient, non pas à la position presque verticale qu'ils conservent, quoique assis, pendant le travail; mais bien au ralentissement de la circulation veineuse, conséquence de la gêne de la respiration, à la constipation et surtout à une ceinture fortement serrée autour de la taille, dans le but de remplacer les bretelles qui gênent dans certaines positions et quelques mouvements des bras, lorsqu'il s'agit de tailler sur un côté de la meule. Les affections catarrhales aiguës et chroniques des muqueuses et, spécialement, des muqueuses bronchiques sont assez communes, surtout pendant les saisons froides et pluvieuses. Dans le cours de ce travail, lorsque nous parlerons de la cause de la fréquence de la phthisie pulmonaire, nous aurons à revenir sur ces affections catarrhales que, pour le moment, nous devons nous contenter d'indiquer.

L'inspiration d'un air chargé de poussière de liége, de bois, de fonte, de sable, de potée, de cristal, fait soupçonner, de prime abord, que ces tailleurs sont fréquemment atteints de l'asthme pulvérulent (*asthma pulverulatorum*) admis par Diemerbroeck (*Anatom.*, lib. II, cap. 12), par T. Bonet (*Sepulchretum,* lib. II, sec. 1), par Ramazzini, Buechner, Sauvages, etc.; mais l'observation attentive démontre que cette affection est excessivement rare parmi ces ouvriers (2).

Les maladies, résultat de l'emploi du plomb qui entre dans le cristal, sans être rares, ne sont point communes. Ce sont les coliques que l'on observe

(1) Voir mon *Traité de la chlorose et des maladies chlorotiques,* couronné, en 1854, par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

(2) Voir notre *Traité de l'asthme,* couronné en 1855, par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

habituellement; elles cèdent sous l'influence des acides et des purgatifs. Deux fois seulement, et à la même époque, j'ai vu la paralysie des extenseurs des avant-bras, des poignets et des doigts. Ces deux ouvriers ont été traités par la limonade sulfurique, les bains sulfureux, la strychnine à l'intérieur et à l'extérieur, enfin par l'électricité.

Nous voici arrivé à parler de deux maladies : l'une excessivement commune, mais pas dangereuse par elle-même, c'est une gengivite particulière aux tailleurs de Baccarat; l'autre, c'est la phthisie pulmonaire, hélas! si fréquente parmi ces ouvriers.

La nouveauté de cette gengivite, la gravité des tubercules pulmonaires; l'enchaînement que nous avons dû reconnaître entre ces deux affections, nous feront pardonner les longs détails dans lesquels nous allons entrer et qui, nous l'espérons, seront utiles à la science et par conséquent à l'humanité, à l'administration de la cristallerie de Baccarat et surtout aux tailleurs de cette manufacture.

MONOGRAPHIE D'UNE GENGIVITE NON ENCORE CONNUE.

Une affection dégoûtante, peu grave par elle-même, mais pouvant avoir des conséquences fâcheuses, comme nous nous réservons de le prouver, est si commune dans certaines tailleries de Baccarat, que, sans crainte aucune d'exagération, nous pouvons affirmer que si tous les ouvriers qui travaillent dans ces ateliers n'en présentent pas des traces, 95 sur 100 en sont atteints à un assez haut degré.

L'homme le mieux constitué, le plus robuste, n'importe son tempérament; celui dont le teint est vermeil; celui qui, sous tous les autres points de vue, jouit d'une heureuse santé; celui qui ne commet pas d'excès, qui est sobre, bien nourri, sainement logé, dans l'aisance, qui ne chique ni ne fume; celui-là, dis-je, n'est pas plus à l'abri de cette maladie des gencives, que le tailleur, chétif, anémique, lymphatique, débauché, pauvre, mal nourri, misérablement logé et qui fait un usage abusif du tabac.

L'un et l'autre sont tailleurs à Baccarat, cela suffit pour que l'un et l'autre soient atteints de cette gengivite.

Au bout d'un séjour de trois mois dans la taillerie, ils offrent des traces de cette maladie; au bout de six mois, ils en présentent des symptômes incontestables.

En général, cette affection commence et est plus grave à la mâchoire supérieure. Pourquoi cette prédilection? Je l'ignore.

La muqueuse rougit; bientôt sa nuance devient d'un bleu noirâtre, d'autant plus foncée qu'elle se rapproche des bords dentaires. Cette couleur forme des espèces d'arcades, qui représentent les alvéoles.

Elle n'est pas celle que l'on rencontre sur les gencives des ouvriers qui travaillent le plomb, et il est extrêmement difficile de donner une idée de la différence qui existe entre ces deux colorations morbides, la vue et le pinceau peuvent seuls le faire; ainsi, qui a vu le liséré bleuâtre gengival, résultat de

l'intoxication du plomb, ne le confondra point avec les arcades d'une nuance particulière et dont les piliers, interdentaires, sont d'autant plus foncés qu'ils se rapprochent du bord libre, que présente cette gengivite. D'après ce que nous venons de dire, l'on voit aussi que cette bandelette ne ressemble point à celle nacrée qui, suivant MM. Ranque, Négrier et Michel Lévy, est un signe certain de l'arrivée de l'ataxie dans la pneumonie (1).

Les gencives se tuméfient, surtout vers leur bord dentaire, lequel forme un bourrelet en festons. Elles ne fournissent que rarement du tartre et encore en petite quantité; mais une sécrétion acide qui, s'échappant de leur bord libre, ne tarde pas à altérer l'émail des dents. De là vient que la partie antérieure ou externe des dents, surtout des incisives et des supérieures, dans leur partie qui avoisine la gencive, se montre d'abord inégale, puis piquée de points noirâtres, enfin, d'un noir sale. Cette couleur indique la nécrose de la partie osseuse de la dent, par suite de la destruction de l'émail. Arrivée à ce degré d'altération, la dent s'use à son collet, spécialement de dehors en dedans par la carie, puis finit par se briser au niveau de l'alvéole.

Ainsi, chez ces ouvriers les dents, contrairement à ce qui a lieu dans le scorbut et certaines gengivites, par suite de retrait de la gencive et de l'altération de la muqueuse intra-alvéolaire, ne se déchaussent pas, ne s'ébranlent pas et ne tombent point, mais se cassent au niveau des alvéoles. L'on comprend pourquoi ces hommes, au bout de quelques années de séjour dans les tailleries, n'ont plus, au lieu de dents, que des chicots noirâtres et arrondis.

Après la brisure des dents, les gencives, et cela se comprend, persistent à être malades. Autour des chicots, elles offrent un état légèrement mollasse et sanieux, qui rend l'haleine, non pas horriblement méphitique comme dans les cas d'ulcérations scorbutiques, mercurielles et dans certaines autres; mais fade, nauséabonde, parfois à un tel degré que l'atmosphère des tailleries présente une odeur repoussante, et donne presque des nausées.

Cette gengivite ne produit ni de la chaleur, ni des hémorrhagies, ni de la démangeaison et nulle douleur au toucher et pendant la mastication; aussi la plupart des tailleurs, quoique l'ayant depuis de longues années, ignorent leur affection.

Voyons maintenant si, comme nous l'avons avancé, cette maladie : 1° est *nouvelle, spéciale* et *particulière* aux tailleurs de la cristallerie de Baccarat; 2° quelles en sont les causes ; 3° et quelles en sont les conséquences.

Pour le moment, nous ne pouvons-nous occuper que des deux premiers points, le troisième devant fixer notre attention lorsque nous rechercherons les causes de la fréquence relative de la phthisie pulmonaire parmi ces ouvriers. Inutile d'ajouter que nous en étudierons le traitement.

(1) Dans un mémoire sur le diagnostic de la pneumonie ataxique, inséré dans le tome XII du *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles,* nous appuyant sur notre expérience personnelle, nous avons contesté la valeur de ce symptôme et fourni des preuves à l'appui de notre opinion. De plus, nous en avons indiqué deux autres, certains, que fournit l'auscultation et qui ne se trouvent dans aucun ouvrage.

1° Cette gengivite est nouvelle; elle est spéciale et propre aux tailleurs de Baccarat.

A. Elle est nouvelle : telle est du moins ma manière de voir, puisque, nulle part, je n'en ai rencontré la description.

B. Elle est spéciale : en effet, elle n'est ni syphilitique, ni mercurielle, ni simple, telle qu'on la rencontre chaque jour, ni scorbutique, puisqu'elle n'offre pas les symptômes de la stomatite scorbutique et qu'elle n'est accompagnée d'aucun autre accident grave et même léger du scorbut. Elle n'est pas, non plus, le résultat d'une intoxication du plomb; car sa couleur, *sui generis*, n'est pas celle de la gengivite produite par l'absorption du plomb ; puis elle attaque indistinctement les trois classes des tailleurs, ou aussi bien ceux qui ne font point usage de la potée que ceux qui se servent de ce mélange.

De plus, contrairement à ce qui a lieu dans la gengivite produite par le plomb, elle ne cause pas de douleurs dentaires, semblables à celles que l'on éprouve après avoir mangé des fruits acides (*voir* la page 109 du *Traité pratique sur la colique de plomb*, publié par Palais, en 1825); ni les engourdissements, signalés par M. Grisolle (*Essai sur la colique de plomb*. Paris, 1835).

C. Elle est propre aux tailleurs de Baccarat. En effet, je ne l'ai point rencontrée sur d'autres habitants de la ville de Baccarat, et les tailleurs des verreries de Portieux (Vosges) et de Valerhystall (Meurthe), que je suis allé interroger et examiner dans cette intention, ne me l'ont pas présentée. Un seul tailleur de Portieux en offrait des traces, aussi avait-il longtemps travaillé à l'usine de Baccarat. Elle n'existe point non plus à la cristallerie du Val-Saint-Lambert, près de Liége (Belgique) ; car voici les propres paroles du médecin de cette usine : « Depuis 31 à 32 ans que je fréquente la fabrique, je n'ai pas » remarqué de maladie bien particulière à l'état de tailleur de cristaux, sauf, » peut-être, des douleurs pleurodyniques. » Faisons remarquer que, dans les usines de Portieux, Valerhystall, du Val-Saint-Lambert, la potée est employée comme à Baccarat.

2° Quelles sont les causes de cette gengivite?

Les unes sont prédisposantes; les autres déterminantes. Recherchons-les.

A. Au nombre des causes prédisposantes, nous signalerons les excès de boissons qui, en nuisant à la digestion, détériorent la nutrition et la constitution ; une nourriture insuffisante, un logement humide et mal aéré, ce qui est très-commun; tout ce qui peut congestionner la tête : des cheveux longs, une coiffure chaude, toujours portée; le froid des pieds et des mains; la gêne de la circulation sanguine par suite de celle de la respiration, laquelle est une conséquence du peu de mobilité de la cage thoracique pendant le travail; l'emploi du plomb; enfin, l'eau et les poussières lancées par la meule, tournant avec une grande vitesse.

B. Parmi les causes déterminantes, je signalerai comme la plus active, l'éta hygrométrique des tailleries. Celui-ci donne toujours de 15 à 20 degrés d'humidité de plus que l'air extérieur, pris même à côté du canal de l'Est.

Recherchons maintenant à quoi tient cet état hygrométrique si élevé, et quels sont les moyens de le faire baisser.

Cet excès d'humidité est causé par l'eau, répandue sur le sol, contenue dans des baquets et par celle disséminée en vapeurs par les meules qui la projettent suivant leur tangente et en quantité proportionnelle à celle qu'elles reçoivent des entonnoirs et à la vitesse de leurs mouvements. Elle est encore produite par l'air extérieur, envoyé par le ventilateur. Cet air, comme nous l'avons dit, est pris au-dessus du canal, là où la roue hydraulique répand, dans l'atmosphère, une grande quantité d'eau.

Cet excès d'humidité de l'atmosphère des tailleries ne peut être combattu efficacement : 1° par les vasistas, haut placés, qui n'établissent un courant d'air transversal que dans la région la plus élevée; 2° par le système de chauffage, lequel, au contraire, contribue à son entretien.

Pour détruire cet état hygrométrique, il faudrait n'envoyer dans les tailleries que l'air sec, pris sur un coteau voisin, là où existent de la verdure et de nombreux arbres qui, par leur feuillage, en remplaçant l'azote par l'oxygène, vivifient l'atmosphère; il faudrait, en outre, ouvrir au niveau du sol des ateliers, mais avec certaines précautions, des vasistas, ainsi que cela se pratique dans les grandes chambres des casernes. De la sorte on établirait un courant d'air sec et bien oxygéné qui, desséchant le sol, s'élèverait avec les fenêtres tournantes.

Ce n'est pas le tout : le système de chauffage actuel devrait être modifié ou, mieux, remplacé par un autre. Voici celui que je proposerais.

Des poêles en fonte, chauffés à la houille et alimentés par l'air intérieur des ateliers, seraient construits suivant le système de certaines cheminées et poêles en faïence, ou de telle sorte que de l'air extérieur, pris là où j'ai indiqué, arriverait dans des tuyaux en fonte, rampant autour du poêle, serait desséché et chauffé à 40 ou 50 degrés (à cette température il n'a pas d'odeur), puis jeté dans les ateliers, sortant à cet effet, par plusieurs ouvertures, appelées vulgairement *bouches de chaleur*.

Par ce système, employé au Val-de-Grâce, on le comprend, l'air intérieur, chargé de vapeurs d'eau, servirait à alimenter le foyer du poêle et serait remplacé par de l'air extérieur oxygéné, desséché pendant son passage dans les tuyaux du calorifère.

En été, si la ventilation ne pouvait s'opérer complétement et sans inconvénient par les fenêtres, on interromprait, suivant le conseil de M. Guérard, par des registres la communication directe des calorifères avec les prises d'air, on fermerait aussi les bouches de chaleur, et l'on ouvrirait les vasistas du bas, lesquels livreraient passage à l'air du dehors destiné à remplacer celui de la salle, appelé dans le foyer par la combustion entretenue sans interruption.

D'ailleurs, qui ne sait que la fonte chaude détruit si bien les vapeurs d'eau de l'atmosphère de l'appartement où elle se trouve, qu'il faut, pour éviter la

céphalalgie et le malaise de la respiration que cet effet produit, qu'il faut, dis-je, tenir sur elle un vase largement ouvert contenant de l'eau, laquelle, par son évaporation, compense le desséchement de l'atmosphère. A ces moyens, ne pourrait-on pas ajouter l'usage de la chaux calcinée? L'on comprend que cette pierre, exposée au contact de l'air dans de vastes cuves, absorberait les vapeurs aqueuses tenues en suspension dans l'atmosphère des ateliers.

Ce que nous venons de dire suffit pour indiquer les moyens de détruire la cause occasionnelle, principale de cette gengivite; il ne nous reste donc plus qu'à exposer comment il faut écarter les causes prédisposantes.

Éviter la débauche, les excès de boissons alcooliques, les veilles; prendre une nourriture substantielle; se promener souvent, au grand air; porter des vêtements plus chauds; se dispenser de tenir une coiffure pendant la durée du travail; habiter un logement sec, aéré et bien exposé au soleil.

Tel est le traitement préventif et général de cette gengivite.

Le traitement local consiste en gargarismes toniques et astringents; la dissolution de sulfate d'alumine et de potasse, celle de chlorate de potasse, employées aussi en gargarismes, sont très-efficaces.

Ce traitement préventif, hygiénique et curatif est fondé, comme on le voit, sur la connaissance des causes prédisposantes et occasionnelles de la nature de cette affection des gencives; aussi nous rappelle-t-il ces paroles de Celse: « *Eum verò recte curaturum dicitur, quem prima origo causæ vere fefellerit* » (*De medicinâ*). »

Ainsi, pour nous, il existe dans les tailleries de l'usine de Baccarat une maladie des gencives, non encore *décrite, spéciale* et *particulière* aux seuls ouvriers qui y travaillent; gengivite qui reconnaît des causes prédisposantes inhérentes aux habitudes et aux conditions hygiéniques de ces artisans, et une cause occasionnelle principale, laquelle est un résultat du système de ventilation et de chauffage employé.

La plus importante des conséquences de cette affection ne sera indiquée que dans la suite de ce travail.

(*La fin au prochain numéro.*)

DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE ET DE SON TRAITEMENT; *par M. le docteur* AUGUSTE MILLET, *membre correspondant à Tours, médecin de la Colonie agricole et pénitentiaire de Mettray, professeur à l'École de médecine de Tours, etc., etc.*

(Mémoire auquel la Société a décerné une médaille d'honneur au concours de 1858.)

(Experire.)

La Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles a proposé un certain nombre de questions, pour sujets de prix à décerner en 1858, et elle a cru devoir laisser au choix des concurrents la quatrième question. C'est pour répondre à l'appel de cette illustre compagnie que je vais avoir l'honneur de

placer sous ses yeux les nombreux et importants matériaux que j'ai accumulés depuis longtemps sur la *fièvre typhoïde*, et que j'ai recueillis dans une vaste pratique. Je ferai aussi quelques emprunts, lorsque le besoin s'en fera sentir, aux travaux d'hommes éminents et en tout dignes de foi. Mais, avant d'entrer en matière, j'éprouve le besoin de dire que je commencerai par définir sommairement ce que j'entends par fièvre typhoïde, puis je donnerai la synonymie de ce mot. Je tracerai à grands traits, ou plutôt j'esquisserai la physionnomie de cette maladie, je relaterai ses altérations pathologiques, son étiologie, son pronostic, son diagnostic, je discuterai sa nature et puis, une fois ces points très-scrupuleusement établis, quoique avec brièveté cependant, j'entrerai dans le cœur de la question, et j'indiquerai quels sont, d'après mon expérience, les moyens les plus propres à combattre cette fièvre qui fait encore de nos jours tant de victimes, et s'il y a lieu, j'indiquerai les moyens qui peuvent la juguler, car, depuis quelque temps on affiche la prétention de faire avorter la fièvre typhoïde.

CHAPITRE Ier.

DÉFINITION. — SYNONYMIE.

J'entends par *fièvre typhoïde*, une pyrexie aiguë, continue, se développant soit spontanément, soit par contagion, ayant pour caractère anatomique essentiel une altération toute spéciale des follicules de l'intestin grêle et des ganglions du mésentère et dont les symptômes les plus ordinaires sont la stupeur, la faiblesse musculaire et intellectuelle, le délire et l'éruption à la surface cutanée de sudamina, de taches rosées lenticulaires ou de pétéchies.

Cette fièvre a existé de tous temps ; seulement elle a reçu des dénominations diverses, suivant l'époque à laquelle elle a été observée et suivant les auteurs qui l'ont décrite.

Fracastor l'a appelée *febris petechialis;* Baillou et Baglivi, *febris mesenterica;* Willis et Huxham, *febris lenta nervosa;* Rœderer et Wagler, *morbus mucosus;* Reil, *febris nervosa epidemica;* Pinel, *fièvre angéioténique, méningo-gastrique, adynamique et ataxique;* Sarcone, *fièvre glutineuse;* Gianini, Dance, Ranque, *fièvres graves;* Faure, *fièvres continues;* Hernandez, *fièvres putrides malignes;* Petit et Serres, *fièvre entéro-mésentérique;* Bretonneau, *dothinentérie;* Broussais, *gastro-entérite;* Cruveilhier, Andral, Forget, etc., *entérite folliculeuse;* Bally, *iléo-diclydite folliculeuse;* Bouillaud, *entéro-mésentérite typhoïde,* Piorry, *entérite typhoémique;* Louis, Chomel, Grisolle, Valleix, de Larroque, Gaussail, Montault, Chauffard, Waton, etc. etc., *fièvre typhoïde.*

Ainsi donc, d'après la synonymie que je viens de donner et que j'ai à dessein abrégée, car j'aurais encore pu faire connaître les noms de *typhus*, de *fièvre des camps, fièvre des prisons, exanthème intestinal,* etc. etc., la fièvre typhoïde a été aussi bien connue des anciens que des modernes.

Ma définition étant donnée et ma synonymie étant établie, je vais sans

autre préambule passer à la description succincte et rapide de la dothinentérie ou de la fièvre typhoïde, et j'ai besoin d'avertir d'avance que ces deux mots, étant pour moi synonymes, je les emploierai indistinctement.

Cependant étant aussi familiarisé avec le mot dothinentérie qui est plus généralement employé en Touraine, que celui de fièvre typhoïde, je crains qu'il ne se trouve trop souvent peut-être sous ma plume. Mais, du reste, peu importe, puisque dans mon esprit il ne peut y avoir ambiguïté et que, quelle que soit la dénomination employée, c'est toujours d'une seule et même maladie dont il sera question dans le cours de ce travail.

CHAPITRE II.

DESCRIPTION SUCCINCTE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

Pour type de la description que je veux donner, je prendrai une fièvre typhoïde grave.

Il y a habituellement avant l'invasion de la maladie, quelques symptômes précurseurs qu'il est bon d'établir, car ils ont, à mon avis, une très-grande signification et une très-immense influence dans le traitement, et même dans le traitement prétendu abortif de la fièvre typhoïde, je veux parler de l'embarras gastrique qui se montre si fréquemment au début de ces fièvres, embarras qu'il est facile de faire cesser par un vomitif, ou un éméto-cathartique. Ainsi donc, quelques jours avant que la fièvre typhoïde soit déclarée, il y a malaise, de la courbature, de l'inappétence, de la soif. Si vous venez à examiner le malade avec attention, vous constatez que sa langue est sale, qu'elle est recouverte d'un enduit jaunâtre ou blanchâtre, que l'haleine est fétide, que les ailes du nez et le pourtour des lèvres sont colorés en jaune, qu'il y a des vomissements bilieux très-abondants ou au moins des nausées très-pénibles, qu'il y a assez souvent de la constipation, quelquefois de la diarrhée, etc. etc. Cet état peut durer deux ou trois jours et même davantage, et les malades qui ont négligé de parler de cette indisposition au médecin, parce qu'ils ne se regardaient pas comme assez souffrants, sont les premiers à dire, une fois que le mal s'est aggravé, qu'il aurait peut-être été possible de détourner leur affection, en prenant un purgatif. Mais, bientôt à cet état qu'on pourrait appeler bénin, succède un frisson plus ou moins intense, la courbature devient plus prononcée, une céphalalgie tantôt sus-orbitaire, tantôt frontale, tantôt occipitale, se fait cruellement sentir et torture le malade sans relâche. La physionnomie s'altère rapidement, le visage est sans expression et a perdu de sa mobilité, les mouvements musculaires sont excessivement pénibles et souvent lorsque les malades veulent marcher, ils chancellent comme s'ils étaient ivres. A la céphalalgie qui se prolonge rarement au delà de huit jours, se joint une insomnie que rien ne peut vaincre, la bouche devient de plus en plus pâteuse, amère, la langue, recouverte de l'enduit limoneux dont nous avons déjà parlé, reste tantôt humide, tantôt devient poisseuse, et présente assez souvent une tendance extrême à se sécher; la soif est des plus vives et le désir des boissons froides et acidules se

fait surtout vivement sentir, l'appétit est nul, les vomissements bilieux ont ordinairement cessé à cette époque, mais il y a presque toujours une diarrhée qui varie suivant les sujets; le ventre est légèrement météorisé, il y a assez souvent de la sensibilité à la région épigastrique et à la région iliaque droite. Dans ce dernier endroit, lorsqu'on presse assez fortement avec les doigts, on perçoit un bruit particulier connu sous le nom de gargouillement et qui est dû à la coexistence de gaz et de matières liquides dans le cœcum. La peau est le plus ordinairement sèche et brûlante, le pouls est fréquent et vif. Vers la fin du premier septénaire, on note un symptôme qui est presque constant, c'est l'écoulement par les narines d'une certaine quantité de sang; tantôt l'épistaxis est très-légère et ne consiste que dans l'apparition de quelques rares gouttelettes de sang noir, tantôt au contraire elle est excessive et de nature à donner de sérieuses inquiétudes au médecin, parce qu'elle augmente la faiblesse inhérente à la maladie. A peu près à l'époque où se montre l'épistaxis, survient une petite toux, sèche d'abord, mais qui ne tarde pas à s'accompagner d'une expectoration muqueuse. Les urines sont abondantes, fortement colorées et fétides.

A moins de gravité extrême, il est rare de voir la fièvre typhoïde se terminer par la mort dans ce premier septénaire.

Du huitième au dixième jour de la maladie se fait l'éruption des taches typhoïdes; elles se montrent sur l'abdomen et sur la poitrine d'abord, et s'étendent ensuite à d'autres régions. Il est indispensable de dire quelques mots sur ces diverses manifestations. Je signalerai d'abord les taches rosées lenticulaires qui constituent un symptôme important : ces taches ont une coloration qui varie du rose pâle au rose foncé; elles sont arrondies et font une légère saillie que l'on constate en promenant légèrement la main sur la peau. Elles disparaissent sous la pression, pour reparaître immédiatement après. Des taches d'une tout autre nature que les taches rosées lenticulaires se montrent dans quelques cas très-rares, ce sont les pétéchies. J'ai eu occasion d'en observer quelques exemples dans le service de clinique de M. le professeur Fouquier en 1838, et j'en ai rencontré quatre fois dans ma pratique particulière. Les pétéchies sont violettes et ne disparaissent pas momentanément sous la pression. Enfin, une autre éruption qui est excessivement commune, c'est l'éruption de sudamina; elle survient vers le dixième ou le quinzième jour. Ces sudamina sont des vésicules formées par l'accumulation sous l'épiderme d'un liquide transparent et incolore; c'est au moment où cette manifestation a lieu du côté de la peau que la fièvre typhoïde devient plus grave; le facies prend un caractère d'hébétude tout à fait spécial à cette affection, la langue se sèche, se crispe, se durcit, les lèvres se sèchent également et se fendillent, les dents se couvrent d'une croûte noirâtre tantôt mince, tantôt épaisse, connue sous le nom de fuliginosités, et qui se dépose également sur les lèvres et sur la langue. Dans l'état où se trouve le malade, l'articulation des sons est devenue excessivement difficile, et si vous désirez entendre d'une manière assez distincte ses réponses, vous êtes obligé de le faire boire, afin d'humecter, de détremper pour un in-

stant seulement ces organes, et faciliter ainsi la phonation. Les garde-robes augmentent ou diminuent, elles deviennent souvent involontaires; il en est de même de l'émission de l'urine qui est fréquemment excrétée sans que le malade en ait conscience. Quelquefois, il y a rétention d'urine. En ce moment, je donne des soins à un malade atteint d'une dothinentérie très-grave, et chez lequel la miction se fait toutes les heures et est accompagnée de douleurs atroces qui lui arrachent des cris aigus. Je n'ai jamais rien vu de semblable et je ne sais à quoi attribuer ce phénomène qui s'est manifesté brusquement et qui dure depuis deux jours. Le météorisme prend dans certains cas un rapide accroissement, et il n'y a plus alors besoin de la percussion pour le reconnaître, la vue seule suffit.

A ces symptômes déjà bien assez graves pour amener chez beaucoup de malades une terminaison fatale, viennent souvent s'ajouter ceux qu'on désigne sous les noms d'adynamie et d'ataxie.

Dans l'adynamie, le pouls au lieu d'augmenter tombe quelquefois au-dessous du rhythme naturel, mais en même temps il devient dépressible, misérable, tremblotant; la chaleur de la peau diminue, les extrémités ont une tendance très-grande au refroidissement, le malade ne peut faire aucun mouvement, il n'a pas conscience de son état; à peine peut-il répondre aux questions du médecin. Il y a décubitus forcé sur le dos, immobilité complète, les lèvres, les dents et la langue sont encroûtées de fuliginosités noirâtres, l'altération des traits est effrayante, le facies est réellement cadavérique. L'immobilité à laquelle le pauvre typhoïque est condamné, le décubitus dorsal, l'émaciation extrême, déterminent fort souvent, surtout lorsque la maladie se prolonge, des escharres aux régions sacrée et trochantériennes.

Dans l'ataxie le malade est quelquefois en proie à un délire continuel, il divague, a des hallucinations, et souvent on est obligé de le maintenir de force dans son lit: les tendons du poignet présentent des soubresauts bien manifestes et on rencontre cet état d'agitation des mains connu et décrit sous le nom de carphologie. Chez quelques malades, il y a de la somnolence et cette somnolence peut présenter deux caractères bien tranchés; ou bien il y a un état de demi-sommeil appelé coma-vigil et dont on tire le malade assez facilement, ou bien il y a une somnolence complète, une espèce d'engourdissement dans lequel il reste plongé quoi qu'on fasse pour l'en faire sortir momentanément. Dans l'ataxie le pouls reste habituellement très-fréquent, mais il va peu à peu s'affaiblissant.

Si les symptômes d'adynamie et d'ataxie sur lesquels je viens de m'appesantir vont en s'aggravant, le malade ne tarde pas à expirer, soit que la mort soit produite par une perforation intestinale, soit par une pneumonie qui vient malheureusement compliquer souvent et terminer quelquefois la fièvre typhoïde.

Quand le malade doit revenir à la santé, il y a moins d'hébétude dans son regard, moins de lenteur dans ses réponses, moins d'indifférence dans son état,

un sommeil plus paisible remplace le coma ; les lèvres, la langue et les dents se dépouillent de leurs fuliginosités, le ventre s'affaisse, les selles prennent de la consistance et ne sont plus rendues involontairement, le pouls perd de sa fréquence, la peau cesse d'être sèche et aride. L'amaigrissement du visage est extrême, ce signe est de la plus haute importance et toujours de bon augure lorsqu'il coïncide avec la décroissance des autres accidents. M. le professeur Fouquier y attachait une extrême importance. Dans ma pratique j'ai pu me convaincre de la justesse de cette observation.

La convalescence va donc commencer, mais elle sera très-ordinairement proportionnée à la gravité de la maladie. Ainsi, si l'affection a été légère, la convalescence sera vraisemblablement rapide; si au contraire, la fièvre a été grave, la convalescence sera longue; enfin, si la maladie s'est montrée excessivement grave, la convalescence pourra durer plusieurs mois.

Chez plusieurs convalescents on observe des phénomènes qu'il est important de relater : chez quelques-uns, c'est la chute des cheveux ; chez d'autres, c'est une bouffissure extrême de la face; chez quelques autres, c'est une infiltration des extrémités inférieures. Il y a quelques mois j'ai eu occasion d'observer sur un colon de Mettray une anasarque des plus prononcées. Ceux-ci souffrent dans les jambes, dans les cuisses et ont des douleurs musculaires intolérables, ceux-là ont perdu l'émail de leurs dents, etc., etc.

La faim des convalescents devient souvent impérieuse, surtout si le malade n'a pas été alimenté pendant sa fièvre ; et ce n'est quelquefois pas sans danger qu'ils la satisfont. J'ai été à même de voir plusieurs rechutes à la suite d'indigestions survenues chez des convalescents, rechutes dont quelques unes se sont terminées par la mort.

Tel est le tableau le plus ordinaire de la dothinentérie. Je ne m'étendrai pas sur chacun des divers symptômes en particulier, je n'ai pas la prétention de faire une monographie complète de cette maladie, je veux seulement élucider quelques points encore obscurs et peu connus de son histoire.

CHAPITRE III.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Les altérations anatomiques sont très-nombreuses dans la fièvre typhoïde et la plupart des organes offrent des particularités dignes d'être notées. Je vais donc dans ce chapitre examiner tour à tour les lésions de l'estomac, du duodénum, de l'intestin grêle, du gros intestin, des ganglions mésentériques, de la rate, du foie, des poumons, du cœur et du sang, et enfin celles de l'encéphale.

Estomac. — La membrane muqueuse de cet organe est souvent colorée en rouge et ramollie au dire de MM. Louis (1), Chomel (2) et Andral (3). Les rou-

(1) *Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la maladie connue sous les noms de gastro entérite, fièvre putride, adynamique, ataxique, typhoïde, etc., etc.* Paris, 1841, in-8°. 2 vol.

(2) *Leçons de clinique*, publiées par Genest; Paris, 1834, in-8°.

(3) *Clinique médicale;* 2e série, t. III, Paris, 1831, in-8°.

geurs partielles disposées par plaques sur la grande courbure de l'estomac ou ailleurs se montrent sous forme de pointillé ou d'arborisations fines et ne sont pas toujours accompagnées de ramollissement. Rien n'est plus variable que la consistance de cette muqueuse, qui est diminuée parfois à un tel point, qu'elle se détache en pulpe. On a rencontré dans certains cas, mais très-rares, il faut en convenir, la muqueuse ulcérée.

M. de Larroque (1) n'a pas observé chez les sujets morts dans son service après avoir été soumis à la méthode évacuante, les lésions signalées par M. Louis. La plupart du temps, au contraire, la muqueuse stomacale était blanche et plus ou moins tapissée de mucosités épaisses, adhérentes ou libres. Chez quelques-uns, on y trouvait répandue une certaine quantité de bile d'un jaune clair, isolée ou mélangée avec du mucus; chez d'autres, la matière bilieuse était brunâtre, aqueuse.

Duodénum. — J'ai noté peu de lésions dans cette portion du tube digestif. Les valvules conniventes ont presque toujours une teinte blanche ou une coloration qui varie du rose au rouge. La muqueuse est assez ordinairement tapissée par une bile d'autant plus jaune et facile à enlever que la mort est survenue à une époque moins éloignée du début de l'affection. M. de Larroque a trouvé quelquefois ce liquide tellement identifié avec la membrane veloutée que ni le lavage ni la dissection avec le scalpel ne pouvaient l'enlever entièrement.

Intestin grêle. — La lésion fondamentale et qui ne fait jamais défaut, c'est l'altération des plaques de Peyer et des follicules isolés, improprement appelés follicules de Brunner.

Altération des plaques de Peyer. — M. Louis (2) a décrit deux formes bien distinctes d'altération des plaques ; la première qu'il appelle plaques *molles* et auxquelles Chomel a donné le nom de plaques *réticulées,* dans laquelle les tuniques muqueuse et cellulaire sont épaisses, rouges, mamelonnées, ramollies, ulcérées, etc. La seconde qu'il désigne sous le nom de plaques *dures* et que Chomel nomme plaques *gaufrées,* caractérisées surtout par la saillie considérable de la plaque.

Il est difficile de présenter un tableau complet et méthodique des altérations que je viens de mentionner parce qu'elles ne sont pas les mêmes aux différentes époques de la maladie. Pour M. Bretonneau (3), notre illustre et vénéré maître, l'exanthème intestinal suit des périodes fixes comme la variole, et dès lors, on peut décrire les altérations correspondantes avec la même certitude qu'on décrit les diverses phases de la pustule variolique. Malheureusement cette apparente simplicité n'existe pas dans la nature !

Je vais successivement passer en revue les diverses altérations qu'on rencontre dans ces plaques et qui sont l'hypertrophie, le ramollissement, l'ulcéra-

(1) *Traité de la fièvre typhoïde ;* par J.-B. de Larroque, 2 vol. in-8°, Paris, 1847.

(2) *Loc. cit.*, p. 172 et suivantes.

(3) *De la maladie à laquelle M. Bretonneau a donné le nom de dothinentérie;* par M. Trousseau. (*Arch. génér. de méd.;* t. X, p. 67, 1826).

tion, la perforation, la gangrène, puis je dirai un mot de leur cicatrisation.

Hypertrophie de la tunique muqueuse des plaques de Peyer. — Dans un degré très-léger d'hypertrophie, on voit les plaques de Peyer se dessiner surtout vers la partie supérieure de l'iléon, sous forme de plaques elliptiques de dimensions variables. Des plis superficiels s'entrecroisent irrégulièrement de manière à constituer des espèces de mailles ou de rides au milieu desquelles se trouvent les orifices visibles et décolorés des glandules. Les plaques que l'on aperçoit à peine à l'état normal, deviennent très-apparentes lorsqu'elles ont subi cette altération. L'hypertrophie de la membrane muqueuse est la seule lésion que l'on observe. La consistance et la couleur de la muqueuse sont normales. Chez les sujets qui présentent ces altérations, on trouve au commencement de l'intestin grêle, dans le jejunum, un certain nombre de plaques hypertrophiées qui sont le premier degré de l'exanthème intestinal.

On doit rapprocher de cette forme d'hypertrophie de la plaque un autre état morbide connu sous le nom de forme pointillée des plaques, et qui a été admirablement décrit par Rœderer et Wagler (1). Dans les endroits où l'on remarque cette altération, la plaque qui ne fait, du reste, aucune saillie au-dessus des parties ambiantes, laisse apercevoir une foule de petits points noirs ou grisâtres qui marquent l'orifice de chaque glandule et donnent à la plaque l'aspect que présente la peau du menton qui vient d'être rasée. La muqueuse est complétement saine.

Ces deux altérations ne sont pas spéciales à la fièvre typhoïde et se rencontrent aussi dans la variole, la scarlatine et le choléra. C'est pour cela qu'elles ne sauraient suffire à elles seules, et indépendamment de toute autre altération, pour caractériser anatomiquement la dothinentérie.

Ramollissement rouge de la muqueuse des plaques. Plaques molles. — M. Louis (2) a surtout donné une description excessivement exacte de ces altérations. Dans un grand nombre de cas, la plaque est saillante, de couleur pâle et légèrement rosée et un peu ramollie; sa surface est grenue ou finement mamelonnée; l'orifice des glandules apparent ou invisible, le tissu cellulaire sous-muqueux est lui-même rouge et épaissi.

Chez le même sujet existent d'autres plaques où le gonflement, la rougeur et la mollesse des deux tuniques sont encore plus prononcées.

Enfin, dans les points les plus rapprochés du cœcum, la muqueuse, ramollie dans toute son épaisseur ou superficiellement, offre des ulcérations uniques ou multiples.

Dans ces trois variétés de la même lésion, les plaques sont tuméfiées, inégales, grenues, mamelonnées, quelquefois fongueuses, saillantes au-dessus des parties environnantes. Le tissu cellulaire sous-jacent participe à l'hypertrophie, à la congestion et au ramollissement du tissu muqueux.

(1) *De Morbo mucoso.*

(2) *Loc. cit.*, p. 173.

Plaques dures. — Au lieu d'être plus ou moins rouge, épais et humide, sans autre altération de structure, le tissu cellulaire sous-muqueux est transformé dans toute l'étendue de la plaque altérée, en une matière homogène, sans organisation apparente, d'une teinte rose plus ou moins faible ou jaunâtre, aride ou luisante à la coupe, plus ou moins résistante ou friable. M. Louis (1) dit que le développement de cette matière a lieu non à la surface du tissu sous-muqueux, mais dans son épaisseur; on peut s'en convaincre en faisant une incision perpendiculaire à la plaque qui en est le siége; car alors on voit à son pourtour le tissu dont il s'agit se bifurquer et ses lames, encore reconnaissables dans la longueur de 4 millimètres ou environ, écartées l'une de l'autre par la matière en question.

Ces plaques dures se trouvent surtout en très-grand nombre au-dessus de la valvule iléo-cœcale. Elles existent sous forme de larges plaques elliptiques, fongueuses; leurs bords renversés s'avancent sur la membrane muqueuse et font souvent un relief considérable. Ces plaques dures figurent des espèces de champignons dont la couleur est rouge clair ou foncé, ou bien d'un blanc mat.

La plaque dure offre au toucher une résistance assez grande lorsqu'elle est encore dans sa *période de crudité*, en quelque sorte; son tissu blanchâtre, homogène et cassant peut être séparé par le scalpel de la tunique celluleuse et musculaire; plus tard lorsqu'elle se ramollit, les couches superficielles se détachent avec la membrane muqueuse. M. le docteur Bretonneau que j'ai tant de plaisir à citer, pense que la plaque dure finit souvent par se gangréner et qu'elle se détache sous forme d'une espèce de *bourbillon furonculeux.*

Pour être complet, je dois dire que M. Lebert a examiné au microscope la matière jaune granuleuse des plaques, et qu'il n'y a jamais trouvé de globules granuleux de sang ou de pus (2).

Ulcérations des plaques. —M. le professeur Chomel (3) distingue deux sortes d'ulcérations, les unes qui commencent par le ramollissement de la membrane muqueuse, les autres par la désorganisation de la plaque indurée.

Ces ulcérations présentent ceci de remarquable, c'est qu'elles sont toujours plus nombreuses, plus larges et plus anciennes dans le voisinage de la valvule iléo-cœcale. On trouve souvent cette région totalement couverte, dans l'étendue de 8 à 10 centimètres, d'ulcères qui se confondent presque entièrement. Leur nombre est variable; ils sont rarement moins de huit à dix ; quelquefois cependant on n'en trouve que trois ou quatre. Leur forme est sujette à varier : le plus ordinairement, ils sont ovalaires, ou arrondis, ou circulaires, comme taillés avec un emporte-pièce. Quelquefois leur contour est irrégulier, sinueux, frangé. Leur coloration est variable : ainsi, les uns sont rouges, tuméfiés, ra-

(1) *Loc. cit.*, p. 179.
(2) *Physiologie pathologique*, t. I, p. 215, in-8°. Paris, 1845.
(3) *Loc. cit.*, p. 78.

mollis lorsqu'ils sont récents; les autres sont à bords minces, grisâtres, ardoisés ou très-pâles.

Les tuniques celluleuse, musculaire peuvent être altérées à peu près de la même manière que le tissu de la plaque elle-même.

Perforations. — Selon M. Louis (1), elles ont leur siége presque constant près du cœcum. Elles dépendent toujours d'une ulcération grande ou petite. L'ouverture accidentelle est en général très-petite, capable d'admettre une tête d'épingle; quelquefois cependant elle est plus considérable. En examinant avec soin l'intérieur de l'intestin vis-à-vis le point où s'est effectuée la perforation, il est aisé de se convaincre qu'elle a été produite par les progrès incessants de l'ulcération qui a toujours gagné en profondeur.

Gangrène. — M. Bouillaud (1) a été à même d'observer la gangrène des plaques de Peyer. Elle s'est présentée à lui sous forme d'escharres assez sèches, et de détritus putrilagineux.

Cicatrisation. — Quand on ouvre des sujets qui succombent à une époque avancée de la maladie, on rencontre un certain nombre d'ulcères intestinaux en voie de cicatrisation ou cicatrisés, et qui ont tous leur siége dans le voisinage de la valvule iléo-cœcale.

Les ulcères qui commencent à se cicatriser, se distinguent des autres par l'affaissement de leurs bords qui sont presque de niveau et confondus avec le tissu qui en forme le fond, et dont la surface est inégale comme s'il y existait de petits bourgeons vasculaires.

Lorsque la cicatrice est complète, on peut remarquer que cette cicatrice intestinale, bien différente en cela de la cicatrice cutanée, ne présente aucune différence de couleur et de texture avec la membrane muqueuse ambiante; il s'y développe une membrane muqueuse de nouvelle formation qui, d'abord plus blanche, plus lisse et moins villeuse que la muqueuse ancienne, finit par lui ressembler à un tel point qu'il n'est plus possible de les distinguer l'une de l'autre.

Altérations des follicules isolés. — Ces follicules de même que les plaques de Peyer peuvent être hypertrophiés, ramollis, ulcérés, perforés et cicatrisés.

Hypertrophie. — Il y a deux formes principales de cette hypertrophie : dans l'une, le follicule est simplement hypertrophié; dans l'autre, il est le siége d'une sécrétion plastique qui le fait ressembler à une grosse pustule, et le rapproche de la plaque dure ou gaufrée.

Les follicules qui paraissent être simplement hypertrophiés se montrent à l'état de corpuscules arrondis, blancs ou grisâtres, marqués souvent d'un point noir ou gris à leur centre, d'une consistance assez grande, faisant un léger relief sur la surface de la membrane muqueuse à laquelle ils adhèrent fortement. Lorsqu'on les divise avec le scalpel, on voit qu'ils forment un cône constitué

(1) *Loc cit.*, p. 174.

(2) *Traité de nosographie médicale*, 5 vol. in-8°. Paris, 1846.

par un tissu blanc et ferme sur lequel la muqueuse n'est point altérée.

Dans la seconde forme, les follicules paraissent contenir un produit sécrété qui change complétement leur volume, leur couleur et leur texture. En effet, ils ressemblent à de gros tubercules, charnus, rougeâtres ou blancs, fongueux, faisant saillie au-dessus de la muqueuse (1).

Ramollissement. — Le follicule isolé se ramollit et s'ulcère plus aisément que les plaques de Peyer. On ignore la cause de cette différence. Lorsque le ramollissement a lieu, dit M. Chomel (2), la muqueuse qui couvre le follicule s'ulcère, et la matière contenue dans son intérieur en sort sous l'apparence d'un bourbillon, qui s'en détache ordinairement avec la plus grande facilité et en entier, ne laissant pas, comme dans les ulcérations qui se développent sur les follicules agminés, des traces de la première altération.

Ulcération. — L'ulcération commence par atteindre les follicules qui sont le plus rapprochés de la valvule de Bauhin. Elle se reconnaît à sa forme exactement arrondie, circulaire ; ses bords sont taillés à pic comme avec un emporte-pièce ; la couleur des bords, l'état des membranes sous-jacentes ne diffèrent pas des lésions que l'on rencontre dans les plaques de Peyer.

Perforation. — Le follicule ramolli et ulcéré peut être le siége d'une perforation, et dans ce cas encore, les choses se passent comme dans les perforations qui se montrent dans les plaques de Peyer.

Cicatrisation. — Ce que j'ai dit de la cicatrisation des plaques agminées s'applique complétement à la cicatrisation des follicules isolés, aussi n'aurai-je pas besoin d'y revenir.

Altération des ganglions mésentériques. — Lorsque l'intestin grêle offre des altérations dans ses plaques ou ses follicules, on remarque précisément que les ganglions mésentériques correspondant aux points les plus malades de l'intestin, sont précisément ceux qui offrent la plus grande altération.

Tantôt ces ganglions sont hypertrophiés et ont acquis le volume d'une noisette ou même d'une noix : leur tissu est d'un rose tendre, amarante, ou rouge plus foncé ; il est quelquefois strié de taches rouges ou marqué de petites ecchymoses. En même temps, leur consistance a diminué, ils s'écrasent facilement à la moindre pression.

Lorsque la maladie date déjà de loin, les ganglions peuvent contenir de la matière purulente ramassée en petits foyers.

Si le sujet vient à guérir, les ganglions perdent leur volume anormal, et ils reprennent peu à peu leur texture et leur consistance naturelles.

Muqueuse de l'intestin grêle. — Le plus ordinairement la muqueuse de l'intestin grêle est exempte d'altérations au pourtour des plaques agminées et des follicules isolés, hypertrophiés, ramollis ou ulcérés : le travail morbide semble s'être concentré dans ces petits organes. C'est là un point sur lequel on ne peut élever de doute et qui a été contrôlé par tous les observateurs.

(1) Louis, *loc. cit.*, p. 186.
(2) *Loc. cit.*, p. 80.

Il est cependant un petit nombre de sujets chez lesquels la muqueuse est rouge, finement injectée ou colorée en rouge-brun. J'ai vu quelquefois aussi des arborisations très-marquées dans une certaine étendue de cette muqueuse de l'intestin grêle. Enfin, je retrouve dans les notes que j'ai recueillies en 1838 dans le service de feu M. le professeur Fouquier, que chez un malade qui avait succombé au vingt-deuxième jour d'une fièvre typhoïde, la muqueuse de l'intestin grêle offrait, dans une très-grande étendue, une coloration d'un rouge vineux.

La muqueuse intestinale des individus qui ont succombé à la fièvre typhoïde se trouve dans trois états bien distincts : ou elle a conservé sa consistance normale, ou bien elle est ramollie avec rougeur et gonflement, ou enfin elle est ramollie avec pâleur.

L'intestin grêle présente quelquefois à l'extérieur des taches bleuâtres, vertes ou rouges qui correspondent aux plaques agminées, aux ulcérations, à des ecchymoses, etc., etc.

Des gaz distendent assez souvent l'intestin grêle dans toute sa longueur.

M. de Larroque a, dans son très-remarquable ouvrage, rapporté plusieurs faits intéressants d'invagination.

Matières contenues dans l'intestin grêle. — En examinant avec soin le tube digestif, voici les matières qu'on y rencontre : 1° *du mucus*, qui est en général d'autant plus abondant que les sujets ont été plus rapidement victimes de l'affection qui nous occupe; 2° *de la bile* jaunâtre ou verdâtre en plus ou moins grande quantité : vers la fin de l'intestin grêle, là où on détermine si souvent du gargouillement, *ces matières bilioso-muqueuses* forment parfois un amas considérable; 3° *les matières stercorales* en masses compactes existent bien rarement chez les sujets typhoïdes qui succombent; mais on rencontre assez fréquemment des matières fécales qui adhèrent intimement aux plaques ramollies, et j'ai souvent été contraint de laver à grande eau ou de râcler avec les ciseaux ou l'entérotome, le tissu intestinal pour le débarrasser de ces produits excrémentitiels, et examiner les lésions qu'ils masquaient complétement; 4° des vers lombricoïdes, quelquefois en très-grand nombre; 5° du sang ou des caillots noirs excessivement fétides, résultat d'hémorrhagies ayant eu lieu pendant la vie et ayant occasionné la mort.

Gros intestin. — Il est souvent distendu par des gaz; et à l'autopsie on découvre alors qu'il cache tous les intestins grêles.

Lorsque l'intestin a été ouvert et débarrassé des matières stercorales jaunâtres, brunâtres ou noires excessivement fétides qu'il contient en plus ou moins grande quantité, et que des lavages plusieurs fois répétés ont eu lieu, on peut observer l'hypertrophie des follicules isolés qui se dessinent sous forme de grains blanchâtres ou rouges. Quelquefois l'éruption est assez confluente, ordinairement c'est dans le cœcum qu'elle est le plus considérable; assez fréquemment elle existe dans tout le gros intestin.

L'ulcération qui s'empare de ces follicules a tantôt la dimension d'une petite lentille, et tantôt ne consiste qu'en une simple érosion difficile à apercevoir.

Dans les ulcérations les plus larges, la muqueuse est totalement détruite, les bords taillés à pic, ardoisés ou noirâtres.

L'appendice cœcal est souvent le siége d'ulcérations.

(La suite au prochain N°.)

Compte-rendu de la clinique médicale de M. le professeur Sauveur, à l'hôpital de Bavière, à Liége, pendant l'année 1859, *par le docteur* Gustave Krans, *ancien chef de clinique*.

Pendant l'année universitaire qui vient de s'écouler, depuis le mois de septembre 1858 au 15 octobre 1859, environ 550 malades ont reçu des soins dans le service médical des hommes, à l'hôpital de Bavière, à Liége.

Ce service comprend 30 lits destinés aux malades adultes et 15 affectés aux enfants.

RÉPARTITION DES DIVERSES MALADIES.

I. *Fièvre typhoïde.* — Un grand nombre de malades atteints de fièvre typhoïde s'est présenté cette année à notre observation. La plupart étaient des terrassiers, venus à Liége, depuis six à huit mois et dans la force de l'âge. Les cas de fièvre typhoïde bien caractérisée s'élèvent au chiffre de 84; ils ont été surtout fréquents depuis le mois de juin jusqu'en octobre et, bien que la maladie n'ait pas régné d'une manière épidémique, au mois d'août il se trouvait jusqu'à douze fiévreux à la fois dans les salles.

Le nombre des malades qui ont succombé est excessivement restreint : il n'est que de six, ce qui établit une proportion de un mort sur quatorze cas de fièvre et encore, parmi ces six malades, la moitié n'était entrée à l'hôpital qu'à une époque déjà avancée de l'affection. L'un, arrivé au onzième jour de la maladie avec un délire violent, est mort peu après son entrée; un autre reçu à l'hospice, alors que la fièvre typhoïde avait atteint le troisième septénaire, n'a pas tardé à succomber au milieu d'accidents ataxo-adynamiques. Deux sont morts à la suite d'ulcérations qui ont amené une hémorrhagie intestinale abondante; l'un de ces malades n'était entré à l'hôpital qu'au dixième jour de l'affection. Le cinquième a présenté une complication d'érysipèle de la face et des pétéchies; le sixième est mort subitement vers le neuvième jour de la maladie, et à l'autopsie on n'a pas trouvé de lésions expliquant cette fin soudaine.

En tenant compte des circonstances défavorables dans lesquelles nous avons commencé le traitement de ces quelques malades, la mortalité a été assez faible pour que l'on puisse regarder la guérison *comme la règle presque générale.*

Nos résultats ont été beaucoup plus heureux que ceux qui sont mentionnés dans la plupart des ouvrages de clinique médicale. En effet, les statistiques de Louis et Chomel, dans lesquelles sont compris à la fois les cas graves et les cas légers, accusent une mortalité de 1 sur 3 ou de 1 sur 4 selon les années; For-

get a également eu une mortalité de 1 sur 4. Andral, sur 146 malades traités par diverses méthodes, en a perdu 65 (*Clinique médicale*, t. III). De Larroque a perdu un malade sur sept; Bouillaud annonce une mortalité de 1 sur 8, mais qui serait en réalité de 1 sur 5, d'après Louis.

Le traitement généralement suivi dans les salles de M. le professeur Sauveur consiste dans la méthode rationnelle et expectante, dont Chomel et Louis ont démontré tous les avantages.

Au début, il est d'usage chez les sujets jeunes et bien constitués, lorsque le pouls est assez développé, de faire une application de six à dix sangsues à l'anus. Si la fièvre prend une forme franchement inflammatoire, si le pouls est ample, résistant et s'il y a des signes de congestion vers la tête on pratique une saignée d'environ 200 à 240 grammes. Quand ces premiers accidents ne cédaient pas, on a remis parfois quelques sangsues à l'anus. Chez les sujets faibles, lymphatiques, dont le pouls était peu développé, l'on n'avait pas recours aux antiphlogistiques.

Dans les cas, assez rares du reste, où les typhoïdés arrivaient à l'hôpital tout au commencement de la maladie, on leur administrait un léger laxatif, une once d'huile de ricin, par exemple.

On se borne ensuite pendant tout le cours de l'affection typhoïde à prescrire en abondance des boissons mucilagineuses ou acidules, en outre des cataplasmes émollients sur l'abdomen, un ou deux lavements répétés chaque jour, quelquefois des lotions d'eau vinaigrée sur toute la surface du corps lorsque la chaleur de la peau est brûlante, des cataplasmes sinapisés aux extrémités inférieures, s'il y a beaucoup de rêvasseries ou un délire léger.

On abandonnait ainsi la maladie à sa marche naturelle, entourant les malades des soins hygiéniques convenables, si nécessaires dans les grands hôpitaux — recommandant de veiller surtout à la propreté des malades, de laver plusieurs fois par jour le siége avec de l'eau vinaigrée ou du vin aromatique, de varier fréquemment le décubitus et de renouveler autant que possible l'air des salles.

La diète est absolue tant que le mouvement fébrile persiste, que la peau n'a pas acquis de la moiteur et que la langue ne devient pas humide.

Ce traitement qui consiste surtout, comme le dit Chomel, dans le soin d'éloigner du malade toutes les causes susceptibles de troubler la marche naturelle de la maladie, a produit les résultats les plus satisfaisants. La durée de la maladie a rarement dépassé un mois et la convalescence, terme moyen, se déclarait vers le quinzième jour.

Nous avons souvent reconnu les bons effets des émissions sanguines employées avec prudence et mesure : pratiquées au début, elles rendaient la marche de la maladie plus régulière, diminuaient l'acuité des symptômes, la fréquence des complications et hâtaient l'époque de la convalescence.

On s'est abstenu, comme essai, de tirer du sang chez un certain nombre de malades présentant les conditions dans lesquelles nous faisons ordinairement

une légère émission sanguine et nous avons toujours constaté que chez eux la céphalalgie était plus intense, l'agitation plus grande, les vertiges persistaient plus longtemps et les congestions par hypostase étaient également plus fréquentes.

Nous n'avons pas remarqué que les sujets à qui l'on avait fait ces émissions sanguines modérées fussent plus disposés à l'adynamie ni aux escharres. L'abus des saignées, ainsi que la diète prolongée à laquelle on soumettait les malades, était sans aucun doute la cause de ces escharres larges et profondes que l'on rencontrait bien plus communément autrefois.

Nos observations s'accordent entièrement avec celles de Louis, d'Andral et de Chomel : « Il nous paraît utile, dit ce dernier auteur dans ses leçons de clinique médicale, même dans les cas les plus simples de maladie typhoïde, de faire au début une saignée du bras qui a pour premier effet de diminuer la céphalalgie et de hâter l'époque où elle cesse. Nous avons lieu de croire aussi qu'elle peut prévenir le développement ultérieur d'accidents plus ou moins graves. Il résulte en effet, des tableaux publiés par M. Louis en 1829 et des observations que nous avons faites depuis cette époque, qu'une saignée pratiquée au commencement de la maladie exerce une influence favorable sur sa durée et sur sa terminaison définitive. »

Les avantages de l'expectation ont été également reconnus par ces grands praticiens : « D'autres malades, dit Andral (*Clinique méd.*, t. 3), commencèrent par être soumis à diverses sortes de traitements plus ou moins actifs, aucun bien n'en résultait et la maladie restait stationnaire ou s'aggravait ; c'est dans ces circonstances qu'abandonnant toute médecine agissante, on se contenta de tenir les malades à la diète et à l'usage des simples boissons délayantes ; on cessa de tourmenter la nature par des remèdes que ne suivait aucune amélioration et l'on se trouva bien du retour vers la méthode expectante. »

Il s'est cependant présenté un certain nombre de cas où la fièvre typhoïde, revêtant le caractère adynamique, fut heureusement combattue par l'emploi des toniques. Ce fut surtout cette forme que l'on observa dans le mois de septembre 1859 ; dès le début de l'affection le pouls était petit et misérable ; la peau au-dessous de la chaleur normale ; la langue sèche ; la face pâle et portant l'empreinte d'une stupeur profonde ; la faiblesse du malade telle qu'il ne pouvait exécuter les plus faibles mouvements. Dans ces circonstances l'extrait de quinquina produisait une véritable résurrection.

A la même époque, deux sujets atteints de fièvre typhoïde arrivée au troisième septénaire furent pris de symptômes nerveux intermittents. Vers la soirée tout à coup la stupeur augmentait, la pupille était dilatée et immobile ; le malade ne répondait à aucune question ; puis dans la nuit il survenait du délire. Ces accès, qui se renouvelèrent durant trois jours, furent combattus par le sulfate de quinine et cédèrent manifestement à cette médication. Aucun de ces deux malades n'avait eu antérieurement la fièvre intermittente.

Deux de nos malades ayant eu une perte intestinale légère, par exhalation,

dans les premiers jours de la fièvre, on leur a prescrit la limonade sulfurique. L'hémorrhagie n'a pas reparu et ces malades ont guéri.

Dans les fièvres typhoïdes à forme thoraciqne, le traitement préconisé par le docteur Béhier de l'hôpital Beaujon, à Paris, a été employé avec succès. La complication de pneumonie véritable est rare selon ce praticien; le plus souvent on a affaire à une congestion pulmonaire analogue à celles que l'on rencontre vers différents points de la peau et, comme celles-ci, offrant le caractère passif. Elle répond à ce que les auteurs ont appelé *pneumonie hypostatique.*

Les symptômes sthétoscopiques de cet état consistent dans une diminution du son, observé dans la presque totalité de la poitrine en arrière et qui ne s'élève pas jusqu'à la matité véritable — la rudesse du bruit respiratoire, qui est loin d'être du souffle bronchique — l'éclat un peu plus marqué de la voix qui n'est pas cependant de la bronchophonie et les râles muqueux ou sous-crépitants qui persistent sans offrir le caractère crépitant véritable et sans passer au souffle tubaire. Tous ces signes révèlent un état de congestion et non d'hépatisation.

En ce cas, l'indication thérapeutique est de dégager le poumon du sang qui y afflue, y séjourne, et de rendre à cet organe, trop passif pour chasser les liquides qui l'obstruent, l'élasticité qu'il a perdue et qui est nécessaire à l'intégrité de ses fonctions.

On est d'accord sur les inconvénients de répéter les émissions sanguines chez des sujets qui sont toujours sous le coup d'une tendance adynamique; les expectorants et le quinquina sont des moyens utiles, mais le docteur Béhier a surtout reconnu de bons effets *aux ventouses sèches appliquées en très-grand nombre* sur la poitrine ainsi que sur les membres inférieurs (*Archives gén. de médecine,* par Follin et Lasègue, 1857).

Nous avons, en effet, obtenu par ce moyen une amélioration très-remarquable chez plusieurs sujets compromis par des accidents du côté des voies respiratoires.

Les fièvres typhoïdes observées en hiver étaient généralement plus graves et de plus longue durée que celles qui se sont montrées en été.

Fièvre scarlatine. — Trois cas se sont présentés chez des enfants au commencement de février, alors qu'une légère épidémie régnait en ville. Tous se sont terminés par la guérison.

Fièvres intermittentes. — Leur nombre a été considérable (27 cas), surtout pendant les mois d'avril et mai. C'étaient en grande partie des terrassiers flamands, occupés aux travaux de la Meuse et ayant eu antérieurement la fièvre dans les Flandres. Ces fièvres étaient quotidiennes ou tierces et n'ont rien offert de remarquable.

II. *Pneumonie.* — Le chiffre des pneumonies s'est élevé à quinze chez les adultes, et à quatre chez des enfants de six à dix ans. Un seul malade, vieillard de 70 ans, porteur d'une lésion organique du cœur et arrivé à l'hôpital lorsque l'inflammation pulmonaire avait déjà passé au troisième degré, a succombé.

Nous avons eu recours, dès le début, aux émissions sanguines générales et

locales d'une manière énergique, insistant sur la saignée tant que le pouls restait ample et dur et que l'inflammation ne s'arrêtait pas dans sa marche. Chez presque tous nos malades, cette médication produisait immédiatement un soulagement remarquable, enrayait promptement la marche de la maladie et amenait la guérison au bout de peu de jours.

Chez sept malades, on a administré concurremment l'émétique à la dose de six à huit grains.

La cause ordinaire de ces pneumonies était un refroidissement brusque, le corps étant en sueur; plusieurs étaient accompagnées d'une pleurésie légère, aucune n'a offert de complication du côté du péricarde. On les a observées principalement pendant les mois de janvier, mars, mai et aussi en septembre. Dans le mois de janvier, on a remarqué que la plupart étaient centrales.

Les quatre pneumonies observées dans le service des enfants, ont rapidement guéri par l'application de ventouses scarifiées et l'usage du kermès. Deux de ces pneumonies étaient doubles.

Deux cas de *bronchite capillaire* se sont présentés; traités par les antiphlogistiques et les vomitifs, ils ont eu une terminaison heureuse. Un troisième malade, vieillard de 61 ans, a succombé à une complication de méningite.

III. *Pleurésie.* — Nous avons eu 13 cas de pleurésie. Dans quelques-uns, nous avons constaté des phénomènes sthétoscopiques différant de ceux que l'auscultation révèle habituellement dans les pleurésies et dont les auteurs font à peine mention.

Ces phénomènes sont un retentissement particulier de la voix, un souffle analogue au souffle caverneux ou même amphorique, quelquefois du gargouillement, de telle sorte que, n'étaient les antécédents, l'on croirait à l'existence d'une vaste caverne. Cet ensemble de symptômes se retrouve très-manifeste chez trois de nos malades qui sont traités à peu près vers la même époque dans nos salles.

Voici ces observations :

Lit N° 14. R..., journalier, 60 ans, entré le 22 novembre 1858.

Cet individu jouit d'une bonne constitution, sa poitrine est parfaitement conformée; il n'a pas eu de maladie antérieure, n'a jamais toussé ni éprouvé de dyspnée, il n'a eu ni hémoptysie ni sueurs.

Il y a huit jours, à la suite d'un frisson intense, il a ressenti un violent point de côté à droite, accompagné de dyspnée et de toux sèche. On examina d'abord le poumon droit *dans sa partie postérieure;* la poitrine y offre une dilatation peu prononcée, sub-matité à la percussion dans toute son étendue. A l'auscultation, dans le cinquième inférieur, souffle bronchique, en même temps craquements secs, analogues au bruit que donne le cuir neuf qu'on ploie, perçus dans les deux temps de la respiration. Plus haut, vers le milieu du thorax, ces bruits deviennent humides, forment une espèce de râle sous-crépitant ou muqueux à bulles très-fines, que l'on entend surtout dans l'expiration. En remontant, l'on entend ce même râle dans l'inspiration, et en outre un bruit de souffle analogue au souffle caverneux, de plus en plus intense et qui devient amphorique au-dessus de l'omoplate. Ce souffle existe dans les deux temps de la respiration et se fait entendre sur un large espace; il est ample et approche tout à fait par son timbre du souffle qui se produit dans une vaste excavation.

Voix. — A la partie postérieure et inférieure, bronchophonie; à mesure que l'on

remonte, son timbre se rapproche de l'égophonie; à la partie supérieure du poumon, c'est de la broncho-égophonie. Dans certaines places, on distingue parfaitement les mots, et la voix a la plus grande analogie avec la pectoriloquie. La différence avec le côté sain est très-grande.

Toux fréquente, crachats salivaires, pas de sueurs ni de fièvre. Selon notre diagnostic il existait une pleurésie à sa période de résolution, l'épanchement n'étant plus considérable, mais avec un grand nombre de fausses membranes, d'adhérences pleurétiques.

Ce malade fut tenu en observation jusqu'au 10 décembre, jour où, entièrement guéri, il réclama son *exeat*. Le souffle bronchique de la base avait disparu pour faire place au murmure vésiculaire, les râles humides ne s'entendirent bientôt plus que vers la fin de l'inspiration et furent remplacés par le murmure pulmonaire normal; le souffle amphorique, si manifeste à la partie supérieure, devint moins bruyant, diminua chaque jour d'intensité et d'étendue, et finit par cesser. La voix reprit en même temps son timbre ordinaire.

Les deux autres observations concernent des sujets atteints de pleurésie avec complication de tubercules.

Lit N° 11. N..., terrassier, 41 ans, entré le 11 novembre 1858.

La constitution de ce malade est assez faible; cependant il assure qu'il a joui jusqu'à présent d'une bonne santé et qu'il n'a eu ni hémoptysie, ni toux, ni sueurs.

Le 6 novembre, il a frissonné, a éprouvé une vive douleur au côté droit, de la toux et de l'oppression. L'examen de la poitrine fait constater les symptômes d'une pleurésie aiguë avec épanchement considérable — matité très-étendue, occupant les deux tiers postérieurs et inférieurs du poumon droit — souffle bronchique profond — égophonie très-manifeste. — Espaces intercostaux élargis.

En avant, respiration normale, légèrement accélérée. Rien au poumon gauche. Fièvre médiocre.

Pr. Sudorifiques et vésicatoires volants.

Du 18 au 22, l'épanchement a considérablement diminué, mais le malade maigrit, se plaint de frissons qui reviennent tous les jours vers la soirée, et d'une grande faiblesse; redoutant la transformation purulente du liquide contenu dans la plèvre, on prescrit le quinquina.

Le 24 novembre, l'auscultation révèle les phénomènes suivants :

En arrière, dans toute la hauteur du côté droit du thorax, existe dans les deux temps de la respiration un souffle bronchique intense, très-bruyant, surtout au-dessus de l'omoplate, joint dans le tiers inférieur du thorax à une espèce de râle sous-crépitant, perceptible, vers la fin de l'inspiration seulement et ayant quelque analogie avec le frottement de fausses membranes pleurétiques les unes contre les autres; ce râle en quelques points est plus fin et simule complétement le râle crépitant de la pneumonie.

L'égophonie qui existait au début a changé de caractère; la voix résonne fortement, est légèrement chevrotante, mais avec les sons articulés.

En certains points le souffle est si fort, si ample et la voix si claire, si distincte, que l'on croirait entendre du souffle caverneux et de la pectoriloquie.

En avant, l'on perçoit partout le murmure vésiculaire, mais il est plus rude et prolongé.

La face du malade est pâle, grippée. Anorexie, langue rouge, sueurs, dyspnée assez forte — pas de diarrhée.

Au commencement de décembre, le malade se plaint de points de côté, à la partie antérieure de la poitrine droite ; ces douleurs persistent avec plus ou moins d'intensité pendant le reste de la maladie.

Vers le 15, de nouveaux phénomènes se manifestent à la partie *antérieure* de ce poumon :

Du gargouillement commence à se faire entendre sous la clavicule ainsi qu'à la base de la poitrine ; ce gargouillement augmente et après une dizaine de jours il est disséminé sur toute la surface antérieure du poumon. En même temps il s'est développé un souffle intense, amphorique et qui prend bientôt, comme le râle caverneux, le timbre métallique.

En arrière, les phénomènes sthétoscopiques se modifièrent également mais avec plus de lenteur; les râles humides s'affaiblirent, le souffle bronchique devint moins bruyant

et fut remplacé en plusieurs points par du gargouillement, mais profond et moins manifeste qu'à la partie antérieure de la poitrine.

La voix résonne fortement en avant; en arrière, c'est maintenant de la pectoriloquie, avec un timbre métallique. Ses vibrations sont perceptibles partout.

Percussion. — En avant et en arrière matité dans toute la hauteur de la poitrine ; à la face antérieure on produit par la percussion une résonnance analogue à celle du bruit de pot fêlé. Les espaces intercostaux sont partout agrandis et les côtes sont immobiles dans l'inspiration.

La sonorité du poumon *gauche* est normale, le murmure vésiculaire est un peu plus rude et prolongé. La voix ne présente rien de particulier.

Le malade est miné par la fièvre hectique, la peau est brûlante et a pris une teinte terreuse, l'oppression augmente. Expectoration de crachats, tantôt salivaires, tantôt verdâtres, n'ayant rien de caractéristique.

Les symptômes du côté de la poitrine n'ont pas varié jusqu'à la mort, arrivée le 17 janvier ; seulement la matité à partir de la sixième côte, jusqu'à la base du poumon en avant, est remplacée par de la sonorité avec une certaine élasticité, sur la largeur de la paume de la main.

Autopsie, le 18 janvier. — *Poumon droit — adhérence générale, complète, intime des deux feuillets de la plèvre*, en avant et en arrière, dans toute leur étendue ; pas de traces de liquide ni de fausses membranes ; le poumon, bridé par les adhérences, a conservé son volume. Il a une couleur gris très-foncé, ardoisé. Son tissu est très-compacte, dur et résistant au toucher. Mis dans l'eau, il tombe au fond du vase; en l'incisant, on rencontre une grande quantité de cavités tuberculeuses, du volume d'un pois à celui d'une aveline, disséminées au nombre de 25 à 30 dans le poumon tout entier, correspondant en général à la terminaison d'une ramification bronchique assez volumineuse. Celles du sommet sont un peu plus considérables ; à la partie postérieure et supérieure du poumon près de la gouttière vertébrale, il existe une caverne plus grande, du volume d'un œuf de pigeon. Toute la substance pulmonaire intermédiaire à ces cavités est infiltrée de tubercules gris et très-durs. Les bronches ne paraissent pas dilatées.

Poumon gauche. — Il a le volume normal, surnage dans l'eau, n'offre aucune trace de pleurésie ni d'excavations, mais par le palper on y sent des tubercules disséminées.

Cœur. — Atrophié, ayant subi la transformation graisseuse.

Foie. — N'offrant rien de particulier. Pas de tubercules dans les intestins.

Résumé. — Les tubercules dont cet individu portait nécessairement le germe, se développent rapidement sous l'influence de la pleurésie, et de nombreuses cavités se forment dans ce poumon bridé de toutes parts et forcément immobile. L'on avait cru d'abord devoir rattacher la fièvre hectique et le gargouillement à la transformation de l'épanchement liquide en pus, puis à la formation d'une vaste caverne à cause du souffle amphorique que l'on entendait dans toute la poitrine, mais d'après les résultats de l'autopsie, M. Sauveur pense que tous ces bruits se passaient dans les bronches : le poumon entier étant induré et plus ou moins imperméable, l'air doit résonner avec force dans les tuyaux bronchiques ; en arrivant il les frotte avec rudesse et produit ce souffle bronchique diffus qui imite le souffle caverneux et amphorique.

De même le gargouillement est dû à des râles muqueux qui se passent dans les bronches, et le retentissement de la voix est de la bronchophonie. A ces bruits viennent nécessairement se joindre ceux qui se produisent dans les petites cavités tuberculeuses.

Tous ces signes, souffle bronchique diffus, gargouillement et bronchophonie, sont exagérés et un peu modifiés dans leur timbre, parce qu'ici le poumon induré en entier renforce les sons et devient très-bon conducteur. La fusion des deux plèvres en une seule membrane et l'adhérence du poumon aux côtes favo-

risent également la transmission de ces bruits et les rapprochent encore de l'oreille de l'observateur.

M. le professeur Walshe, dans son Manuel (*The physical diagnosis of diseases of the lungs*) avait déjà appelé l'attention sur des faits semblables. « Il surgit, dit cet auteur (*loc. cit.*, p. 275), à la suite des adhérences entre la plèvre costale et la plèvre pulmonaire, de nombreuses modifications dans les signes sthétoscopiques, dont les caractères précis varient alors dans chaque cas selon l'étendue, la forme et le mode de l'adhésion des séreuses. En général cependant, là où sont les adhérences, la respiration devient *soufflante* (*diffused blowing type*) et assez bruyante pour faire croire au souffle bronchique de l'hépatisation pulmonaire; il existe également de la bronchophonie dans les mêmes limites, de sorte que l'on a tous les signes de la condensation du poumon.

» Cette respiration *soufflante* peut encore survenir dans d'autres cas de pleurésie, même en l'absence d'adhérences, mais alors je ne puis m'en expliquer le mode de production. »

Des symptômes sthétoscopiques analogues se retrouvent, comme on le sait, dans les contusions de poitrine lorsqu'il existe une déchirure du poumon sans que la plèvre pulmonaire ait éprouvé de solution de continuité : ce sont alors les signes d'une caverne que l'on observe (Nélaton, *Pathol. chir.*, t. III, p. 495).

Il en est de même dans la pneumonie des enfants, selon Rilliet et Barthez (*Traité clinique des maladies des enfants*, t. I, p. 75), quand l'hépatisation occupe une grande étendue en profondeur et en surface et se complique d'un épanchement pleurétique. « Le plus ordinairement alors, disent ces auteurs, le *souffle augmente considérablement d'intensité,* quelquefois même il prend un véritable timbre caverneux; et, si quelques mucosités bronchiques agitées par la colonne d'air donnent naissance à des bulles de râles, on croirait à s'y méprendre qu'il s'est formé une véritable excavation dans le poumon. En même temps la voix retentit avec tant de force qu'elle fait littéralement mal à l'oreille. Nous poserons donc en principe que lorsqu'un épanchement pleurétique survient chez un enfant atteint d'une hépatisation de la partie postérieure du poumon, tous les bruits anormaux qui étaient perçus au niveau du point malade sont considérablement exagérés, et la sonorité disparaît. »

Enfin, le docteur Williams signale des phénomènes semblables dans certaines pleurésies chroniques : il les attribue à la dilatation consécutive des bronches; aussi lorsqu'un épanchement pleurétique comprime les parois des vésicules et oblitère les petites ramifications bronchiques de la périphérie, la respiration se trouve limitée dans les bronches plus volumineuses qui, par suite, se dilatent (1).

(1) Tout récemment M. Barth, dans une leçon clinique très-intéressante faite à l'Hôtel-Dieu sur le diagnostic différentiel de la phthisie pulmonaire et de la dilatation des bronches, admettait la même cause, « une pleurésie à résolution lente, laissant après elle des adhérences qui, attirant la paroi thoracique d'un côté, et tiraillant d'autre part le tissu pulmonaire, forcent de cette manière les bronches à se dilater. » (*Journal de médecine,* publié par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. 1859, tome XXIX, p. 243.)

C'est dans ces cas de dilatation consécutive que, selon le docteur Corrigan, il se forme un exsudat dans le parenchyme pulmonaire, état de l'organe pour lequel il propose le nom de *cirrhose* (Walshe, *op. cit.*, p. 271).

Lit N° 12. R... (Louis), 34 ans, terrassier, entré le 5 avril 1859.

Cet homme jouit, au premier aspect, d'une forte constitution, il a la poitrine large et bien conformée. Au mois de juin dernier, à la suite d'un refroidissement, il a eu un violent point de côté et tous les signes d'une pleurésie qui céda rapidement par l'application de nombreuses ventouses et de plusieurs vésicatoires.

Depuis cette époque, l'état de sa santé n'a jamais été très-satisfaisant, il a continué à avoir une toux sèche et des sueurs fréquentes la nuit; en novembre dernier, il a eu une hémoptysie abondante.

En procédant à l'examen du thorax, le 5 avril, on observe les symptômes suivants :

A la face postérieure du côté droit, matité dans les deux tiers inférieurs; souffle bronchique diffus, bruyant, occupant la même étendue que la matité, ayant un timbre métallique et ressemblant tout à fait à ce souffle intense qu'on a déjà constaté chez les malades des N°s 11 et 14.

Ce souffle est accompagné d'un bruit de râles à bulles grosses et humides, très-superficielles, ayant le timbre métallique, bruit analogue aux craquements de pseudo-membranes pleurétiques; ces craquements, disséminés sur toute la surface où existe la matité, se font entendre dans l'inspiration surtout, et simulent le gargouillement, principalement lors de la toux. Réunis au souffle bronchique, ils feraient croire de prime abord à une vaste caverne, n'était la constitution du malade qui semble peu altérée.

La voix retentit partout avec force; en certaines places, c'est de l'égophonie.

Ces divers phénomènes : matité, souffle, craquements humides, se prolongent et s'entendent sous l'aisselle. A la partie antérieure du poumon droit, la respiration est normale. Rien sous la clavicule. Le poumon gauche ne présente rien de remarquable. Il n'y a ni fièvre ni expectoration caractéristique.

Le malade a été tenu plusieurs mois en observation; pendant ce laps de temps, les divers symptômes locaux se modifièrent peu et lentement. Le souffle bronchique devint moins bruyant, puis il ne se fit plus entendre que dans un point assez circonscrit, vers la base du poumon. Les râles humides diminuèrent également, laissant reparaître à leur place le murmure vésiculaire, faible et assez éloigné. La voix approcha de plus en plus du caractère de la pectoriloquie.

Plusieurs fois le malade eut des hémoptysies légères; vers la fin de mai, il expectora subitement en abondance, à la suite de nombreuses quintes de toux, un liquide opaque et d'une odeur alliacée, provenant très-probablement d'un épanchement circonscrit qui s'était frayé une issue à travers le parenchyme pulmonaire.

Au commencement de juillet, l'état du malade étant amélioré, il réclama son *exeat*.

(*La fin au prochain N°.*)

TUMEUR LIPOMATEUSE ÉNORME DE LA GRANDE LÈVRE DROITE ET DU PÉRINÉE CHEZ UNE FEMME. — ABLATION. — GUÉRISON PROMPTE ET RADICALE; *par M. le docteur* CAPELLE, *de Roulers*.

Dans le courant du mois de mai dernier, une paysanne d'Iseghem, âgée de 30 ans, vint me consulter pour une tumeur implantée sur les parties génitales externes. Cette femme, qui est d'une bonne constitution, a toujours été bien portante. Il y a dix ans, quelque temps après son mariage, elle s'aperçut que la grande lèvre droite était plus développée que la gauche. A dater de ce moment, cette partie continua à s'accroître peu à peu, à tel point qu'aujourd'hui la grosseur a envahi la grande lèvre et le périnée depuis la symphyse du pubis jusqu'à l'anus et qu'elle lui pend jusqu'au-devant des genoux.

Des douleurs intenses, produites par une ulcération large et profonde de la peau, une suppuration qui l'épuise et la frayeur encore vive qu'elle a éprouvée, lors de son dernier accouchement, la décident à chercher un remède à son mal.

Ce qui frappe d'abord en voyant cette production pathologique, c'est son volume excessif. Elle a pour points d'insertion le périnée et la grande lèvre droite. Aplatie à son origine et entre les cuisses, elle s'arrondit et grossit peu à peu jusqu'à prendre les dimensions d'une tête d'adulte. Sa longueur est de 35 centimètres et sa plus grande circonférence de 50 centimètres.

La peau a conservé son aspect normal; la grosse extrémité, c'est-à-dire l'extrémité inférieure, présente une ulcération large et profonde à bords irréguliers, inégaux, mais non renversés. Le fond offre une apparence lardacée. La tumeur est molle, élastique, irréductible, non douloureuse à la pression, sans fluctuation ni empâtement. La région inguinale et la fosse iliaque correspondantes ne sont le siége d'aucun engorgement ganglionnaire. Par les touchers vaginal et rectal, on constate qu'il n'existe aucune tuméfaction anormale dans la cavité pelvienne.

Le commémoratif ne fournit aucun renseignèment étiologique. Chez les personnes sujettes à certaines prédispositions, il arrive que l'exsudation plastique provoquée par des compressions et des frottements fréquents, s'organise en tissu cellulo-adipeux et donne ainsi naissance à un embonpoint localisé, à une hypertrophie graisseuse.

Quelle était l'affection à laquelle on avait affaire? La consistance de la tumeur et l'absence de fluctuation permettaient d'éliminer de mon diagnostic les tumeurs liquides. L'irréductibilité par le décubitus et le taxis, l'invariabilité du volume par la compression, la toux et les efforts ne me faisaient pas songer davantage aux tumeurs herniaires et érectiles. Il y avait donc à choisir entre les tumeurs cancéreuse, fibreuse ou graisseuse.

L'absence de bosselures, de douleurs lancinantes, d'odeur caractéristique et de cachexie cancéreuse contribuèrent à l'exclusion du cancer; la mollesse, l'uniformité, l'aspect lardàcé de la solution de continuité, argumentèrent en faveur de la tumeur lipomateuse plutôt que de la tumeur fibreuse ou fibro-plastique. D'ailleurs, ces distinctions devenaient de peu d'importance au point de vue du traitement, puisque dans l'une comme dans l'autre supposition, il fallait recourir à l'instrument tranchant.

Avant de rien entreprendre, je priai M. le docteur Donck, d'Ardoye, de vouloir examiner la personne, et mon honoré collègue croyait comme moi à l'existence d'un lipôme, et reconnaissait la nécessité de l'ablation. L'épuisement produit par la suppuration, les douleurs devenant plus vives et parfois insupportables, les progrès incessants de la destruction de substance, la possibilité d'une dégénérescence nous faisaient présager un avenir bien triste, et justifiaient notre entreprise.

Au jour fixé, après les préparatifs préalables, nous procédons à l'opération : Voici en quoi consista le manuel opératoire. D'un premier coup de bistouri je

divisai la peau depuis le pénis jusqu'à l'anus en suivant une ligne courbe à convexité antérieure, afin de ménager le tissu cutané de la grande lèvre; d'un second coup de bistouri, je réunis du côté externe les extrémités de la première incision; je disséquai les téguments de chaque côté et j'enlevai la tumeur insérée jusque contre les os du pubis. Notre opération ne fut arrêtée un instant que par un écoulement abondant de sang veineux, une syncope et une seule ligature artérielle. Quelques points de suture et un pansement approprié convenablement renouvelé, amenèrent une guérison complète au bout de quinze jours.

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Traitement de la chloro-anémie par la fève de Saint-Ignace, seule ou associée au fer. — Le docteur Eisenmann, de Würzbourg résume dans les considérations suivantes, un intéressant article sur ce sujet:

« La chlorose est une maladie qui se développe spécialement sous l'influence des constitutions médicales qui prédisposent aux affections nerveuses.

Elle affecte de préférence le sexe qui a une prédisposition marquée pour les névroses.

Elle se développe à une époque de la vie où les névroses de toute sorte sont très-fréquentes.

Son début est marqué par l'apparition de phénomènes nerveux, tandis que le sang ne présente pas encore la moindre altération.

Pendant toute la durée de la chlorose, on observe de nombreux phénomènes nerveux.

L'altération particulière du sang peut manquer même dans des cas où la maladie est complétement développée.

Elle guérit par l'emploi des moyens thérapeutiques qui exercent une action spéciale sur la moelle.

Lorsqu'on la néglige, elle donne souvent lieu à des affections spinales chroniques et mêmes mortelles.

Toutes ces considérations m'autorisent, me forcent même de conclure que la chlorose est une affection nerveuse primaire, et que l'altération du sang n'est qu'un phénomène secondaire, résultant de l'innervation morbide.

Cette manière d'envisager la nature de la chloro-anémie n'est pas une théorie oiseuse, elle a une valeur pratique, car elle me conduisit à la découverte de substances qui ont des propriétés curatives toutes particulières dans cette maladie. Je vous ai déjà dit que je voulais voir si l'effet produit par l'emploi des moyens spinaux justifierait ma manière d'envisager la pathologie de la chlorose, et qu'à cette fin je choisis des substances contenant de la strychnine et de la brucine. La première malade chez laquelle je mis ces moyens en usage était une forte et robuste meunière, âgée de 30 ans environ, qui disait avoir la chlorose depuis huit ans, et qui s'était fait soigner par tous les médecins des environs, sans obtenir un résultat durable. Elle présentait tous les symptômes de la chloro-anémie, de plus, de l'œdème aux extrémités inférieures, et même un épanchement peu considérable dans la cavité abdominale. Je lui fis prendre deux fois par jour de 10 à 15 gouttes de la teinture de fèves de Saint-Ignace, et, sous l'influence de ce seul médicament, tous les phénomènes morbides, y compris l'œdème des jambes et l'épanchement abdominal, disparurent dans l'espace de huit semaines environ.

Bientôt après, je fus appelé à donner mes soins à deux jeunes filles, dont l'une avait quinze ans et demi et l'autre 16 ans. Elles étaient frêles et délicates, et, quoiqu'elles eussent encore le teint fleuri, pur et très-fin, tous les symptômes annonçaient qu'elles étaient affectées de chloro-anémie.

Un médecin, que l'on avait consulté avant moi, avait prescrit des ferrugineux, que l'estomac trop sensible des deux malades n'avait pu supporter. Je leur fis prendre deux fois par jour 6 gouttes de la teinture de fèves de Saint-Ignace, en recommandant d'augmenter la dose de 1 goutte tous les trois jours. Au bout d'environ quatre semaines elles étaient guéries; il est vrai que, chez elles, la maladie n'avait pas encore fait des progrès considérables. Dans quelques autres cas encore, j'ai employé le même médicament; mon ami, M. le docteur Seligsberg, à Kronach, l'a également expérimenté, et les résultats ont toujours pleinement répondu à notre attente. M'étant ainsi convaincu de la vertu curative de la fève de Saint-Ignace dans la chlorose, je voulus voir si, associée aux ferrugineux, elle n'amènerait pas plus promptement la guérison que lorsqu'on l'employait seule, et comme dans la plupart des cas, il y avait en outre constipation opiniâtre, j'ajoutais encore la rhubarbe à ces deux substances. Voici la formule que j'employais :

Poudre de fèves de Saint-Ignace .	0,06
Lactate de fer ou limaille de fer porphyrisée.	0,18
Rhubarbe	0,18 à 0,24
Oléo-saccharure de menth. poivrée.	0,36

Mêlez. Prendre deux paquets par jour. Avec cela, régime nourrissant et tonique, exercice en plein air. Ce traitement m'a toujours réussi depuis 1846, excepté en 1852, à Würzbourg, dans un cas rebelle à toutes les médications. Dans les cas où l'estomac trop sensible des malades ne supportait pas le fer, je commençais le traitement en donnant la fève de Saint-Ignace seule, et je n'ajoutais le lactate de fer, et ensuite le fer en substance et la rhubarbe, que lorsque la sensibilité de l'estomac avait cédé. Ma formule est d'autant plus utile, qu'elle fait en même temps disparaître la constipation opiniâtre qui accompagne si souvent la chloro-anémie. Tous mes amis qui l'ont mise en usage dans leur clientèle ont remarqué qu'elle guérissait la chlorose bien plus rapidement que les ferrugineux seuls; ils l'ont même trouvée efficace dans des cas qui avaient résisté à ces derniers. »

(*Bulletin de thérapeutique* et *Union médicale*, N° 117.)

Des inhalations d'hydrogène antimonié dans les phlegmasies pulmonaires; par le docteur J. HANNON, professeur à l'Université de Bruxelles. — Les préparations d'antimoine usitées dans le traitement des phlegmasies pulmonaires, produisent souvent des phénomènes qui s'opposent soit à leur administration, soit aux effets que l'on en attend. Combien de fois, en effet, la tolérance est impossible.

Les inhalations d'hydrogène antimonié (non encore usitées) sont exemptes de cet inconvénient. C'est ce qui nous décide à publier le résumé de nos recherches à ce sujet.

Par ces inhalations, la marche de la maladie se simplifie singulièrement et le traitement est plus facile. La tolérance a toujours lieu, l'action de l'antimoine se localise pour ainsi dire et l'appareil vasculaire des organes respiratoires semble seul prendre part à l'action du médicament. La saignée est rarement nécessaire, la guérison est prompte et la convalescence est de courte durée.

On prescrit l'hydrogène antimonié à dose variable, suivant l'âge du malade; dès que la fièvre est calmée, on en diminue la quantité et on la réduit graduellement à mesure que le malade avance dans la convalescence. (Voir à la rubrique *Pharmacie* pour la préparation et le mode d'administration de l'hydrogène antimonié.)

La dose diminue d'un quart, puis d'un demi, puis de trois quarts, à mesure qu'on se relâchera de la sévérité de la diète imposée au malade. Il ne faut point cependant cesser trop brusquement. On entretiendra toujours le dégagement gazeux dans la chambre du malade, afin d'empêcher le retour de la phlegmasie.

Peu d'agents antiphlogistiques sont aussi puissants que l'hydrogène antimonié dans la pneumonie, la bronchite capillaire avec fièvre et certains accès d'asthme. Lorsqu'on l'administre dans les circonstances convenables, il rend de grands services dans la phthisie. Il est sans odeur, les bronches ne sont pas irritées par son contact et son innocuité est constante, même chez les phthisiques.

La respiration n'est nullement gênée, bien que le nombre des mouvements respiratoires diminue promptement.

Le pouls s'affaiblit, se ralentit et devient parfois irrégulier.

Les nausées, les vomituritions, la diaphorèse sont nulles et la sécrétion urinaire augmente.

L'antimoine est instantanément toléré par le moyen des inhalations, et cette tolérance n'abandonne pas le malade, comme on le voit si souvent pour les autres préparations stibiées.

L'action de l'hydrogène antimonié est

d'autant plus puissante que l'économie est soumise à un régime plus sévère. On voit même survenir alors quelques symptômes généraux assez marqués, bien que, dans la plupart des cas, l'action de l'antimoine semble localisée par les inhalations du gaz.

L'appareil circulatoire des poumons prend seul part à l'action du médicament: les points de côté, s'il en existe, cessent; l'expectoration devient plus facile; les crachats visqueux et rouillés se liquéfient et pâlissent; les accidents fébriles cèdent dans l'espace de deux à trois jours, et la guérison survient beaucoup plus rapidement par l'hydrogène stibié que par tous les autres moyens indiqués jusqu'à ce jour.

Nous recommandons vivement ce moyen, persuadé que nous sommes qu'il réussira, comme il nous a réussi, dans tous les cas où il sera expérimenté.

(*La Presse médicale belge*, N° 46.)

Remarques sur l'emploi médical des huiles ozonisées chez les phthisiques. — On *ozonise* les huiles en les exposant pendant longtemps à la lumière solaire directe, après les avoir saturées d'oxygène. M. Thompson en a essayé l'administration chez 14 phthisiques. Il a remarqué qu'elles diminuent singulièrement la fréquence du pouls; 2 fois sur 14 seulement cet effet n'a pas été noté; chez quelques malades, il a été peu marqué, mais, dans la grande majorité des cas, il a été très-prononcé. C'est évidemment l'ozone qui parait agir dans cette circonstance, car on s'est assuré, chez plusieurs malades dont le pouls se ralentissait par l'huile ozonisée, que l'huile de foie de morue et d'autres huiles simples n'avaient pas modifié la fréquence du pouls, ou l'avaient même augmentée. Le ralentissement du pouls était, d'ailleurs, presque aussi prononcé dans le cas où l'ozone avait servi à saturer l'huile de cacao ou de tournesol que dans ceux où l'on avait employé l'huile de foie de morue.

Le ralentissement du pouls s'est généralement manifesté au bout de deux ou trois jours, et s'est quelquefois prononcé de plus en plus les jours suivants. Chez 4 malades, on a noté une diminution de 20 pulsations au bout de deux, trois, quatre et six jours; chez d'autres, la diminution fut de 24 battements en quatorze jours, de 34 en treize jours, de 36 en vingt-deux, et de 14 en onze jours. Chez l'un des malades, le pouls descendit à 60, c'est-à-dire, très-probablement, bien au-dessous du niveau normal; mais, dans la plupart des cas favorables, la diminution s'arrêta au chiffre normal.

En même temps que le pouls se ralentissait chez les malades de M. Thompson, ce médecin remarqua chez eux une amélioration marquée de l'état général. Il fit alterner, chez plusieurs d'entre eux, l'administration d'huiles simples et d'huiles ozonisées, et ces expériences ont toujours été très-favorables aux dernières.

Le docteur Scott Alison, qui a également employé les huiles ozonisées chez 4 malades, a observé chez eux des résultats exactement semblables à ceux annoncés par M. Thompson. Peut-être n'est-il pas trop téméraire d'espérer que ces huiles pourront rendre des services dans diverses maladies qui comportent l'indication de ralentir le pouls.

(*The Lancet* et *l'Union méd.*, N° 114.)

Un mot sur les indications et contre-indications de l'huile de foie de morue dans le traitement de la phthisie pulmonaire; par M. le docteur J. DE LAPLAGNE, à la Souterraine (Creuse). — Bien que l'emploi de l'huile de foie de morue soit familier à la plupart des médecins, et qu'il ait donné lieu à une foule de publications, on lira cependant avec intérêt les considérations pratiques que M. de Laplagne a fait paraître dans la *Gazette des hôpitaux,* sur cette importante question.

Il résulte, dit l'auteur, des observations que j'ai depuis longtemps recueillies avec soin, que pour administrer l'huile de foie de morue dans le traitement de la phthisie pulmonaire avec quelques chances de succès, le médecin doit avant tout tenir compte des diverses conditions dans lesquelles se trouve placé le malade confié à ses soins; il doit prendre en considération:

1° Son tempérament, son sexe;

2° Son état général actuel;

3° La période et la forme de l'affection.

1° Le tempérament sanguin bien dessiné, sans exclure d'une manière absolue l'emploi de l'huile de foie de morue, est celui de tous qui répugne le plus à son usage. Chez les malades doués de ce tempérament, il arrive souvent, en effet, que ce médicament, mal supporté, détermine des irritations gastro-intestinales qui obligent à y renoncer promptement; tandis qu'au contraire, s'il passe bien et ne donne naissance à aucun trouble du côté des voies digestives, il ne tarde pas à produire une surexcitation qui, pour n'être le plus ordinairement que passagère, n'en est pas moins dangereuse. Dans l'un et l'autre cas, s'il n'aggrave pas l'affection qu'il est

destiné à combattre, son action est nulle tout au moins.

Par compensation, les individus qui présentent tous les attributs de ce tempérament franchement accusé sont ceux chez lesquels on rencontre le plus rarement la phthisie pulmonaire.

Le tempérament nerveux peut s'accommoder généralement mieux de cette médication; mais il y a ici une distinction à établir : si l'huile est bien tolérée pendant un temps suffisant, on peut s'attendre à un bon résultat; mais trop souvent aussi son emploi, s'il n'est dirigé suivant certaines règles, donne lieu à de la dyspepsie, de la diarrhée, à certains symptômes, en un mot, qui obligent le médecin à beaucoup de circonspection; car s'il ne tient aucun compte de ces accidents et passe outre, il verra se développer peu après, pour l'ordinaire, les signes de cette affection que M. le docteur Gendrin a décrite avec tant de talent sous les noms de dyspepsie muqueuse et de fièvre assode, et dès lors le médicament peut devenir plus nuisible qu'utile.

Dans ces cas, il importe de commencer par éliminer, s'il y a lieu, toutes les complications, puis de débuter par une dose très-faible, une cuillerée à café deux ou trois fois par jour, que l'on fait prendre au commencement d'un repas léger, afin d'atténuer autant que possible l'action irritante de l'huile dans son contact immédiat avec les parois de l'estomac, et d'en suspendre l'usage à différents intervalles, en profitant de ces interruptions pour conseiller quelques boissons délayantes, et au besoin un léger purgatif.

Je connais une jeune dame douée de ce tempérament, qui pendant longtemps m'a donné les plus sérieuses inquiétudes pour sa poitrine; elle est aujourd'hui entièrement rétablie, et doit incontestablement sa guérison et le bon état de santé dont elle jouit actuellement à l'usage de l'huile de foie de morue, continué pendant plusieurs années consécutives; or, ce n'est qu'à l'aide de ces minutieuses précautions que je suis parvenu à lui faire tolérer ce médicament pendant un temps aussi long; je n'ai jamais pu dépasser la dose journalière d'une cuillerée à bouche sans voir survenir de la fièvre et divers accidents du côté de l'estomac et des intestins, qui m'obligeaient à une interruption momentanée et à des soins appropriés, tandis que, à cette dose et au-dessous, j'obtenais depuis peu de temps un résultat des plus heureux, tant sous le rapport de l'affection que j'étais appelé à traiter que sur l'état général. Peut-être pourrait-on, dans des cas analogues, remplacer avec avantage l'huile brune, la seule dont je fasse habituellement usage, par l'huile blonde, moins active sans doute, mais aussi moins excitante. C'est à l'expérience de prononcer.

Du reste, il est juste de dire que le tempérament nerveux étant celui qui se rencontre le plus rarement pur, et se trouvant presque toujours allié à un peu de lymphatisme, surtout chez les femmes, la tolérance pour l'huile en est par cela même rendue beaucoup plus facile.

Le tempérament lymphatique est, toutes choses égales d'ailleurs, celui qui se trouve le mieux de son usage. C'est aussi celui qui le supporte sans inconvénients pendant le temps le plus considérable; il est toutefois souvent utile de lui adjoindre quelques autres médicaments; ce sont, suivant les cas, les amers, qui en favorisent la digestion, et en particulier les préparations de lichen, l'iodure de fer, dont je me suis plus d'une fois bien trouvé, le soufre, les préparations balsamiques, et surtout l'eau de goudron. Ici, lorsque les indications sont bien saisies et le traitement habilement dirigé, le médecin ne tarde pas à observer chez son malade une amélioration des plus notables, et qu'il n'aurait pu obtenir à l'aide d'aucun autre médicament actuellement connu.

Or, le tempérament lymphatique est, comme on sait, si je puis m'exprimer ainsi, la véritable terre promise des affections tuberculeuses.

Restent maintenant les tempéraments mixtes ou composés et ceux où ne prédomine aucun des attributs des trois tempéraments confondues ensmble. Ici on peut consulter souvent avec fruit le tempérament des ascendants ou même de la famille; mais, il faut bien l'avouer, trop souvent aussi le médecin en est réduit à des tâtonnements, à des essais dont il pourra d'ailleurs tirer bon parti s'il sait observer avec patience et résignation.

L'âge du malade importe également beaucoup au succès, et il est hors de doute que l'huile réussit surtout pendant la seconde enfance et l'adolescence, bien qu'elle ne soit point néanmoins sans effet aux autres âges de la vie; l'âge mûr et la vieillesse sont toutefois plus difficilement et plus lentement influencés par le remède.

2. L'état général du malade ne doit pas être pris en moins sérieuse considération que son tempérament; un état fébrile habituel un peu intense, des hémoptysies

fréquentes, un mauvais état des voies digestives, sans en contre-indiquer formellement l'emploi, exigent beaucoup de prudence dans son administration, et il est souvent indispensable de préparer le malade à la médication par un traitement convenable; ainsi j'ai vu maintes fois la fièvre augmenter, l'hémoptysie devenir plus abondante, la diarrhée survenir, lorsque l'huile était administrée dès le début et à trop forte dose, et sans traitement préparatoire.

Il faut donc avant tout, pour réussir, combattre les complications par tous les moyens possibles, et réduire s'il se peut la maladie à sa plus simple expression.

3. C'est dans la première période, au début de la phthisie, ou lorsque l'on n'a encore que des craintes fondées soit sur l'état du sujet, soit sur ses mauvais antécédents de famille, que l'huile est spécialement indiquée; mais dans la seconde période, et surtout à la fin, alors qu'il existe de vastes cavernes, que le malheureux phthisique est miné par une fièvre hectique ou un dévoiement colliquatif, il y aurait plus que de la témérité à oser le soumettre à une médication qui ne pourrait plus avoir alors que le triste privilége de précipiter une terminaison funeste devenue irrévocable.

Quant à la forme, celle dite suraiguë ou inflammatoire sera presque toujours influencée d'une manière défavorable par l'huile de morue, qui convient essentiellement à la forme lente ou chronique, de même qu'à celle autrefois appelée latente.

En somme, ce médicament ne doit pas plus être administré empiriquement, dans le traitement de la phthisie pulmonaire dans tous les cas et à tous les degrés, que le mercure dans la vérole, le sulfate de quinine dans les fièvres intermittentes; or, qui ne sait que le mercure montre surtout sa merveilleuse puissance lorsqu'il est appelé à combattre les accidents secondaires, tandis qu'il est réellement contre-indiqué dans l'accident primitif avant l'induration, et le plus souvent sans action, administré seul, ou même nuisible dans le traitement des accidents tertiaires? Qui ne sait encore que le sulfate de quinine, ce médicament dont l'efficacité est sans égale, reste souvent impuissant au début des fièvres intermittentes et ne doit être conseillé qu'alors que toutes les complications ont disparu et que le malade a subi un traitement préparatoire? De même aussi pour l'huile, dont l'administration doit être soumise à certains principes et non plus confiée à un aveugle empirisme, il ne faut pas lui demander plus qu'elle ne peut produire; agir autrement, c'est vouloir se préparer des déceptions nombreuses, c'est discréditer un médicament précieux, appelé à rendre d'immenses services, lorsque, mieux connu, on saura le prescrire avec prudence, méthode et discernement (1).

(*Journal des Connaissances médicales et pharmaceutiques,* N° 39.)

(1) Pour être réellement utile, l'huile de foie de morue ne doit jamais être administrée au delà d'un mois d'une manière consécutive; il faut la suspendre pendant le même laps de temps, puis en recommencer l'usage. Cette méthode m'a toujours réussi; elle est la seule rationnelle, mais trop oubliée. CAFFE.

NOTE SUR LA GÉNÉRALISATION DE L'EMPLOI DE LA POTION RASORIENNE DANS TOUTES LES AFFECTIONS FÉBRILES DES ORGANES RESPIRATOIRES; par M. le Dr FONSSAGRIVES, médecin en chef de la marine, à Cherbourg.—Voici ce que l'auteur croit pouvoir conclure d'un assez grand nombre d'observations :

L'émétique, une fois que la tolérance est établie, peut être donné pendant des mois entiers à des doses de 20 à 10 centigrammes, et concurremment avec une alimentation très-réparatrice, sans provoquer le moindre trouble digestif ni amener le moindre malaise général. La constipation survient presque invariablement sous son influence.

Il y a tout avantage à remplacer les antimoniaux insolubles donnés d'habitude à la fin des pneumonies aiguës par des doses décroissantes, mais prolongées, d'émétique.

Dès que la bronchite aiguë simple dépasse certaines limites, il convient de lui opposer la potion stibiée. Cette médication est encore mieux indiquée lorsque les poumons sont suspects, ou lorsque la bronchite confine à la pneumonie sans qu'un diagnostic précis puisse être formulé, comme cela arrive si souvent chez les enfants.

L'émétique à hautes doses arrête le plus souvent les accidents aigus du ramollissement tuberculeux, et maintient ou ramène la phthisie sous cette forme apyrétique, à laquelle les eaux thermales sulfureuses et les huiles de poisson sont opposées avec avantage. L'existence de signes de ramollissement de l'estomac constitue la seule contre-indication à l'emploi de ce moyen.

Ce traitement est applicable avec grandes chances de succès à la période æstueuse

de la bronchite capillaire, à la pneumonie intercurrente des fièvres typhoïdes, et à la bronchite généralisée très-aiguë à laquelle sont sujets les emphysémateux.

Il serait possible que l'émétique, continué à petites doses pendant une série de plusieurs mois, rendît définitivement stationnaires les tubercules déposés dans le tissu du poumon; mais c'est un point à réserver pour l'expérimentation ultérieure. (*Bulletin de thérap.* et *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, N° 46.)

Sur la production du râle crépitant; par M. le docteur GORECKI, de Kiew. — « On admet généralement que le râle crépitant est produit par le passage de l'air à travers les liquides contenus dans les vésicules pulmonaires. » (Barth et Roger.) C'est contre cette théorie que se sont élevés un Américain, le docteur Carr, et le professeur Wintrich. Ils ne trouvent dans les conditions physiques du liquide sécrété, des bronchioles et des cellules pulmonaires, aucune possibilité à la formation de bulles, venant crever et produisant ainsi ce râle. Le liquide est très-peu abondant, très-visqueux, et une bulle formée dans la bronchiole ne trouverait pas dans la cellule pulmonaire assez d'espace pour se dilater et se rompre. Le professeur Wintrich a recours à l'explication suivante : La muqueuse des vésicules et des dernières ramifications bronchiques est gonflée et recouverte d'un exsudat visqueux; pendant l'expiration, leurs parois se trouvent en contact et se collent l'une à l'autre; pendant l'inspiration, au contraire, le courant d'air dilate ces mêmes conduits, détache les parois accolées, et produit ainsi un bruit sec qui constitue le râle crépitant.

Voici quelques expériences à l'appui de la nouvelle théorie. Lorsqu'une éponge molle, d'abord imbibée d'eau, puis exprimée, est abandonnée à elle-même, on perçoit distinctement, pendant sa dilatation, un bruit analogue au râle crépitant. Le bruit devient beaucoup plus fort, si l'éponge avait été plongée d'abord dans de l'albumine.

Les poumons d'un animal exsangue sont retirés du thorax; ils s'affaissent en laissant échapper de l'air. On adapte à la trachée-artère un tube garni d'un robinet, et l'on suspend librement ces poumons par la trachée. Lorsqu'un aide les insuffle doucement et d'une manière continue, on entend à un moment donné le plus beau râle crépitant. Aucun bruit n'est perçu pendant qu'on laisse écouler l'air avec lenteur ou avec rapidité.

Une objection se présente ici naturellement. Pourquoi, à l'état normal, n'entend-on pas du râle crépitant comme dans l'expérience précédente, si ce râle est produit par l'écartement violent des parois accolées des bronchioles? C'est que les conditions ne sont pas les mêmes; le poumon sorti du thorax s'affaisse bien plus que par l'expiration la plus profonde; dans le premier cas, les parois des dernières ramifications bronchiques peuvent se toucher, tandis que, dans le second, il reste toujours une petite colonne d'air qui empêche leur contact et leur agglutination temporaire.

L'expérience fut encore variée de la manière suivante. Une carotide fut coupée à un chien, et, quand le sang ne coula plus, l'animal tué par la section du bulbe rachidien. Immédiatement après, la trachée fut mise à nu et coupée au-dessous du larynx. On y introduisit une canule métallique munie d'un robinet, et au moyen d'une machine pneumatique l'air fut extrait des poumons. En ouvrant alors le robinet, on entendit distinctement une fine crépitation. (*Allg. med. central Zeit.*, 1858, n° 96.)

J'admets volontiers cette théorie, mais pas d'une manière aussi exclusive que le professeur Wintrich. Elle me paraît encore bonne, puisqu'elle peut expliquer la formation des râles fins, analogues aux crépitants, entendus dans d'autres affections que dans la pneumonie, telles que l'œdème et certaines congestions pulmonaires, ainsi que le mode de production des râles sous-crépitants de la bronchite capillaire et les transitions insensibles de ce râle avec le véritable râle crépitant. Dans le premier cas, c'est un liquide extrabronchique et extravésiculaire, de la sérosité ou du sang, qui comprime les bronchioles, rapproche leurs parois et permet ainsi leur contact à la fin de l'expiration. Dans le cas de bronchite capillaire, le liquide exsudé est moins visqueux que dans la pneumonie, et occupe peut-être des bronchioles plus larges; de là les râles plus humides et plus gros.

Je me sépare de M. Wintrich, quand il nie la possibilité de la formation de bulles, et de l'École française, quand elle veut les expliquer par le passage de l'air à travers un liquide visqueux, à la manière des bulles, obtenues en soufflant par un tuyau dans de l'eau de savon. Analysons rapidement ce phénomène :

Lorsque les parois d'un tube sont recouvertes d'une couche mince de liquide visqueux, on a beau souffler à travers le tube,

il ne se formera pas de bulles; il ne s'en fera que lorsque le liquide aura obstrué le tube de manière à présenter une résistance à l'air. La bulle paraîtra à l'autre extrémité, se développera à l'air et finira par se crever, à moins que ses parois ne rencontrent une résistance extérieure, partout égale, avant qu'elles n'aient éclaté.

Le râle crépitant ne pourra donc se former que dans les cas où la sécrétion visqueuse des bronchioles est assez abondante pour remplir leur intérieur, ou bien lorsque, cette sécrétion étant moindre, la lumière des bronchioles sera diminuée au point de permettre le contact de leurs parois, à un moment donné, dans l'expiration. Lorsque alors, dans l'inspiration, la colonne d'air dilate les bronchioles, il peut se passer le phénomène que nous produisons en écartant deux doigts mouillés par un liquide visqueux : des colonnes de liquides plus ou moins épaisses s'étendent entre les deux doigts et se brisent lorsque l'écartement les distend outre mesure. Ce cas arrivera dans le poumon, quand le liquide est très-peu abondant, moins visqueux, et quand la ramification bronchique se dilate convenablement.

Supposons des conditions opposées : plus de liquide, ou bien une bronchiole moins dilatable; l'air entrant, refoule le liquide vers la vésicule pulmonaire en gouttelettes et réalise la possibilité de la formation d'une bulle, à la manière de la bulle que l'enfant souffle à l'extrémité d'une paille plongée un instant dans de l'eau de savon.

En effet, à la période de la pneumonie où l'on entend le râle crépitant, les vésicules pulmonaires renferment encore de l'air. Ce qui le prouve, c'est le peu de matité, bien différent de celle de l'hépatisation; la légère crépitation produite quand on comprime ce poumon, le liquide spumeux qu'on en exprime, etc. Cet air n'a pas pu s'échapper totalement pendant l'expiration, à cause du diamètre beaucoup plus petit de la bronchiole que celui de la vésicule; il arrive donc un moment de l'expiration où la ramification bronchique est aplatie et bouchée, tandis que la vésicule contient encore de l'air. Ce dernier ne pourra plus s'échapper, même si l'expiration continue; parce que la force qui tend à chasser cet air agit avec la même intensité sur le tuyau d'écoulement et s'oppose ainsi à la sortie du gaz.

La gouttelette de liquide arrivée à l'extrémité de la bronchiole trouve donc, dans la vésicule pulmonaire, un espace renfermant de l'air dans lequel elle peut se distendre. Si elle est petite, et si la lumière de la bronchiole est un peu large, elle formera une membrane qui peut se rompre avant d'avoir bombé ; si les conditions sont un peu autres, elle forme une petite boule ; enfin, si le liquide est plus abondant et si la vésicule renferme peu d'air, par suite de la quantité d'exsudat qui s'y trouve accumulé, la boule ne se crève pas, parce que son enveloppe s'accole contre les parois et le liquide de la vésicule, et s'appuie contre l'air renfermé dans celle-ci.

D'après ce qui précède, je crois que M. Wintrich a tort de nier la possibilité de la formation de bulles dans les conditions qui font entendre le râle crépitant. C'est donc une explication de ce râle qui doit être conservée. D'un autre côté, les expériences rapportées au commencement de cet article montrent que l'arrachement subit des parois agglutinées des bronchioles produit un bruit analogue. Ces deux causes doivent exister simultanément et produire ensemble le râle crépitant, et la prédominance de l'une ou de l'autre peut servir à expliquer les nuances observées dans ce râle.

(*L'Union médicale* et *Journal des Conn. méd. et pharmaceut.*, sept. 1859.)

Angines traitées par les gargarismes à l'eau froide. — M. Blanc, médecin à Rioux, a fait connaître, dans l'*Union médicale*, une méthode de traitement des angines simples et des angines couenneuses qui consiste principalement dans l'usage des *gargarismes à l'eau froide*. « J'ai eu à traiter, dit ce praticien, 25 à 30 individus atteints de mal de gorge à tous les degrés pendant l'épidémie d'angines couenneuses qui sévit en Saintonge depuis plusieurs mois, et j'ai eu le bonheur de les voir tous guérir. » Ces résultats, ajoute M. Blanc, ne proclament pas l'infaillibilité du traitement, mais au moins ils le recommandent à l'attention, surtout quand de toutes parts on cherche une médication efficace contre cette maladie. Or les moyens curatifs du médecin de Rioux sont les gargarismes à l'eau froide pure, répétés vingt ou trente fois par heure, si on peut, et continués jusqu'à la disparition des plaques et de la douleur. Dans les cas les plus simples, M. Blanc emploie concurremment les sinapismes et la demi-diète, et, dans les cas les plus graves, la saignée ou les sangsues et la diète absolue. Pour boisson, le malade avale, à sa volonté, quelques gorgées de son gargarisme. Chez les enfants le gargarisme est remplacé par des lotions dans la gorge, pratiquées avec un pinceau

trempé dans l'eau froide, et répétées aussi souvent que possible. M. Blanc n'a jamais ni cautérisé ni rien ajouté à l'eau froide.

L'auteur souligne le mot *froide*, parce qu'il attache à ce degré de température une importance très-grande. L'humidité froide lui paraît être le véritable remède de l'angine. Et si d'autres praticiens emploient à froid, comme c'est l'usage, des gargarismes chargés d'une substance peu active, on peut se demander, dit-il, si l'excipient n'a pas plus contribué à la guérison que le remède lui-même. L'affirmative exprime à ce sujet l'opinion de M. Blanc, et il lui semble que cette opinion devrait être soumise au contrôle de l'expérience générale, d'abord parce que si l'eau était reconnue le véritable remède de l'angine, les malades se trouveraient affranchis d'une foule de substances qu'ils n'acceptent qu'avec répugnance, quand l'eau seule leur fait tant de plaisir, et ensuite parce que l'inconnue dégagée du problème pourrait, à l'avenir, servir de base à de nouvelles recherches thérapeutiques.

(*Journal de médec. et de chir. pratiques*, octobre 1859.)

Sur la paralysie diphthéritique. — Un jeune homme de 27 ans est entré dans le service de M. Trousseau pour une paralysie diphthéritique. Il y a six mois il avait eu sur la luette et les amygdales des *peaux blanches* qu'on avait fait disparaître à l'aide d'un traitement local; mais dix jours après sa guérison, on remarqua chez lui du nasonnement; sa déglutition devint difficile, sa vue s'affaiblit, pendant deux mois il fut amblyopique. Quelquefois aussi, le matin, il avait des érections incomplètes et des pollutions. Au bout de cinq mois les signes de la paralysie ont pris un caractère plus général, plus grave; des fourmillements se sont fait sentir dans les mains, dans les pieds; la sensibilité s'est altérée; les muscles ont perdu de leur force, etc. Ce tableau est le portrait esquissé d'un très-grand nombre d'individus guéris de la diphthérie, mais non de ses suites, parmi lesquelles il faut désormais ranger la paralysie.

Il y a huit ou neuf ans que M. Trousseau a fait connaître cette affection et l'a rattachée à sa véritable cause. Avant lui on la méconnaissait, et à mesure que des cas de cette paralysie sont publiés, d'autres médecins, maintenant avertis, retrouvent dans leurs souvenirs des faits semblables qui, faute d'une interprétation légitime, étaient restés inexpliqués. C'est ainsi que cette année, M. le professeur Négrier, d'Angers, assistant en passant à la clinique de M. Trousseau, et voyant le malade que nous citons plus haut, s'est rappelé que sa fille est restée deux mois amaurotique à la suite d'une affection diphthéritique, sans qu'à cette époque il soit venu à la pensée d'aucun médecin de ses amis de trouver un rapport de cause à effet entre la diphthérie et cette amaurose, qui du reste disparut soudainement.

C'est cette paralysie qui rend compte d'un phénomène très-singulier et très-contrariant qui se produit parfois à la suite des plus heureuses opérations de trachéotomie. Un enfant, opéré depuis huit à dix jours, va très-bien; il est parfaitement habitué à la canule, il demande même qu'on la lui remette en place, lorsque, pour une raison ou pour une autre, on la retire un instant; et cependant lui qui, malgré la présence de ce corps étranger dans les voies respiratoires, avalait sans peine tout ce qu'on lui faisait prendre, bien qu'on pût supposer *a priori* que cette canule, gênant en quelque façon les mouvements de la trachée-artère, devait gêner aussi ceux de la déglutition; tout à coup cet enfant avale de travers, les aliments liquides et demi-liquides qu'on lui donne s'engagent dans l'orifice supérieur du larynx; bientôt le petit malade ne peut plus rien prendre; vous cherchez par tous les moyens possibles à triompher de ces accidents, vos efforts sont vains, et l'enfant succombe en quelques jours, guéri de l'affection croupale qui avait nécessité l'opération. Eh bien! dans ce cas, il y a eu probablement paralysie du larynx et des muscles qui servent à fermer l'entrée de la glotte, paralysie analogue à celle qui, dans ces mêmes conditions, frappe chez d'autres sujets le voile du palais et les muscles des membres. La paralysie diphthéritique localisée, comme la paralysie de même nature généralisée, a pour cause réelle, selon M. Trousseau, l'intoxication de l'économie par le principe diphthéritique; or, ce principe finit par s'épuiser sous l'influence de la thérapeutique, du temps et du régime, et les paralysies qui en dérivent comportent les mêmes indications curatives que les paralysies saturnines, quand elles ne guérissent pas spontanément.

(*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, nov. 1859.)

Recherches sur la nature de la fièvre typhoïde, par le docteur Henry CAMPBELL, M. D. à Augusta. — Le docteur

Campbell, résumant les faits anatomiques et physiologiques les plus saillants, fournis par l'étude du grand sympathique, et les rapprochant des symptômes que présentent les affections typhoïdes, est amené à cette conclusion : *La fièvre typhoïde et le typhus dépendent d'une altération du système nerveux ganglionnaire.*

1° En effet, ce système anime les muscles de la vie organique : le cœur, les tuniques musculaires des intestins ; et dans la fièvre typhoïde, la fréquence des battements du cœur est accrue, leur force diminuée, leur régularité atteinte ; donc l'innervation du cœur est altérée. Les muscles de l'intestin ont perdu leur tonicité, et nous avons le météorisme.

2° Le grand sympathique préside à la nutrition et aux sécrétions, par conséquent aux phénomènes de circulation capillaire. De là les congestions, les ramollissements, les ulcérations, en rapport avec les portions lésées du sympathique et les parties où il se distribue avec le plus d'abondance. La diarrhée, les suffusions sanguines, les hémorrhagies sont dues à la même cause.

3° Le typhus et la fièvre typhoïde sont dus tous deux à une maladie du système nerveux ganglionnaire ; la différence de leur expression symptomatique est donnée précisément par la différence de siége de cette altération.

Dans la fièvre typhoïde, les ganglions *viscéraux isolés,* comme le semi-lunaire, sont le siége de l'action morbide ; dans le typhus, les ganglions *vertébraux* sont affectés.

4° Le docteur Campbell corrobore ses assertions des observations de Lobstein et de M. Arronsohn, qui ont noté la diarrhée chez des sujets atteints de lésion des ganglions semi-lunaires ; il rappelle aussi que le professeur Autenrieth (de Tubingen), a vu les nerfs ganglionnaires abdominaux quelque peu altérés chez les sujets morts de fièvre typhoïde.

Les déductions pratiques de cette théorie sont les suivantes : dans le traitement de cette classe de fièvres, il faut avoir soin d'augmenter la tonicité du système nerveux ; toute mesure débilitante, toute déplétion par la saignée ou les purgatifs doit être scrupuleusement évitée ; il faut s'adresser à des moyens tout opposés.

(*Gazette médicale de Paris,* N° 44.)

DES ALTÉRATIONS PHYSIQUES ET CHIMIQUES DE L'URINE DANS LA FIÈVRE INTERMITTENTE ET DE L'ACTION DU BISULFATE DE QUININE SUR CE LIQUIDE ; par le docteur WILLIAM A. HAMMOND. — L'auteur, qui possède une connaissance précise des travaux de MM. Becquerel, Stuart et Kanke, a entrepris sur lui-même des recherches qui l'ont conduit aux résultats suivants.

Pendant un accès de fièvre intermittente, les acides urique et phosphorique sont augmentés très-notablement ; l'urée et le chlore subissent une grande diminution

Ces substances reviennent à peu près pendant l'apyrexie à leur quantité normale, mais un nouveau paroxysme fait reparaître les différences.

Cependant le bisulfate de quinine imprime aux qualités et à la composition de l'urine un caractère de permanence, et la guérison est obtenue lorsque les rapports naturels entre les différents principes constituants de l'urine sont rétablis.

Certains faits mis en lumière par les recherches du docteur Hammond doivent être particulièrement signalés. Tels sont : l'augmentation de la quantité de l'acide phosphorique éliminé pendant le paroxysme, qui semble trahir la nature nerveuse de l'affection.

L'excès de l'acide urique et la diminution correspondante de l'urée pendant l'accès, tandis que l'acide urique diminue et que l'urée augmente au contraire pendant l'intermission et après l'administration du sulfate de quinine, montrent le rapport étroit qui existe entre ces deux substances et rendent plus probable la théorie qui regarde l'acide urique comme un produit de la métamorphose de l'urée.

(*The Amer. J. of the med. sc.* et *Gazette médicale de Paris,* N° 42.)

INJECTION DE CHLOROFORME DANS LA CAVITÉ UTÉRINE POUR COMBATTRE LES ATTAQUES D'HYSTÉRIE ; par M. le docteur PAUL LUBIN, à Avesnes (Nord). — Peut-être n'est-il pas inutile de faire connaître ici un moyen thérapeutique qui m'a réussi d'une façon merveilleuse pour faire cesser à l'instant les plus violentes attaques d'hystérie.

Une de mes clientes, femme jeune et de bonne constitution, est prise en pleine santé de perte de connaissance, avec raideur cataleptiforme qui persiste ainsi que la suspension des facultés de l'entendement pendant deux ou trois heures. De retour à elle, elle pousse des cris aigus ; elle se serre la gorge et le bas-ventre ; elle se roule en bondissant avec une violence extrême ; elle accuse une douleur atroce au niveau de l'utérus, douleur qu'elle compare à la morsure déchirante d'un animal ; elle supplie les assistants de lui arracher cet

animal ; puis, après une longue et pénible lutte, les parties génitales externes se lubréfient d'un mucus assez abondant, et certains mouvements du bassin très-prononcés et très-caractéristiques annoncent que l'accès va se terminer.

Pendant plus de deux ans j'ai épuisé en vain chez cette femme, parfaitement bien portante d'ailleurs dans l'intervalle de ses accès, toute la série des antispasmodiques. N'en ayant rien obtenu, j'ai voulu tenter l'emploi du laudanum en injections dans la cavité utérine. Sous l'influence de ce moyen, j'ai eu la satisfaction de voir les horribles douleurs de la malade disparaître instantanément et faire place à un profond sommeil. Un peu plus tard, le même moyen m'a donné le même résultat, et je croyais avoir triomphé d'une manière complète, lorsque le lendemain, l'accès ayant reparu, une nouvelle injection de laudanum resta sans effet. La nuit fut épouvantable, la malade fut en proie à des douleurs atroces jusqu'à deux heures du matin ; je me retirai déconcerté et découragé. Bientôt rappelé et voyant les douleurs se reproduire dans toute leur intensité, je m'avisai de substituer le chloroforme au laudanum, et l'effet de cette tentative fut encore plus rapide et plus merveilleux que celui de la première injection opiacée. Or, depuis cette époque, j'ai renouvelé l'expérience cinq ou six fois et *toujours* avec un succès complet. Voici comment je pratique ces injections :

Le doigt indicateur gauche étant porté jusque sur l'orifice utérin, je me sers de ce doigt comme guide pour introduire de la main droite dans l'utérus même, une sonde d'homme ; dès que celle-ci a pénétré au delà des yeux, je mets dans la bouche 5 à 6 grammes de chloroforme et je l'insuffle dans la sonde en continuant de pousser *a tergo* le flot de liquide, jusqu'à ce que la résistance de celui-ci cesse d'être appréciable ; j'ai alors la certitude que l'utérus contient une quantité suffisante de chloroforme ; je retire doucement la sonde, et l'opération est terminée.

(*J. de méd. et de chir. pratiq.*, déc. 1859.)

Considérations sur les abcès des os; par M. le docteur P. BROCA. — On trouve dans les recueils d'observations du XVIIIe siècle un certain nombre de cas où la trépanation a été pratiquée sur les os longs, principalement sur le tibia, pour évacuer le pus. Il est probable que quelques-uns de ces faits sont relatifs à des abcès simples du canal médullaire ; mais les chirurgiens, convaincus qu'une plaie ou une suppuration des os ne pouvait guérir sans exfoliation, c'est-à-dire sans nécrose, appliquaient après l'opération des topiques destinés à provoquer ou à accélérer cette exfoliation. On voit donc dans toutes ces observations un séquestre se détacher tôt ou tard des parois de la cavité ouverte par le trépan, et on ne peut pas savoir si ces séquestres ont été la cause des abcès ou l'effet du traitement. On ne peut savoir par conséquent si l'abcès était simple ou s'il était symptomatique d'une nécrose profonde. Quoi qu'il en soit, les symptômes propres aux abcès simples du canal médullaire étaient tout à fait inconnus à cette époque, et le premier chirurgien qui les ait décrits, qui en ait indiqué les signes et régularisé le traitement, est notre éminent collègue de Londres, M. Benjamin Brodie.

En 1824, M. Brodie se décida à couper la jambe d'un malade qui présentait un gonflement considérable du tibia, accompagné de douleurs intolérables et incoercibles. A l'examen du membre il reconnut qu'il existait un abcès de l'extrémité inférieure du canal médullaire, et qu'on aurait pu conserver le membre en évacuant le pus au moyen de la trépanation. Cette leçon ne fut pas perdue pour lui, et quatre ans après, ayant à traiter un cas analogue, avec cette différence que le gonflement occupait l'extrémité supérieure du tibia, il osa appliquer en ce point une couronne de trépan, et il eut le bonheur de rencontrer du premier coup un petit abcès contenant environ deux drachmes de pus. L'opéré, dont la maladie datait de dix ans, fut guéri au bout de six mois, et le gonflement du tibia, qui était très-considérable, disparut peu à peu presque entièrement.

Depuis, tout le traitement des abcès chroniques du canal médullaire fut érigé en méthode. En 1846, M. Brodie avait déjà trépané et guéri six malades.

Liston en avait guéri deux autres. En 1856, rédigeant un article sur les abcès des os pour le *Dictionnaire de chirurgie* de M. Costello (*The cyclopedia of practical surgery*, vol. III, article OSTÉITE), M. Broca réunit tous les faits qu'il put trouver dans les recueils, et reconnut avec surprise que l'opération de Brodie n'avait pas encore été pratiquée sur le continent. Les abcès du canal médullaire, étudiés par M. Brodie dans deux mémoires importants, n'avaient pas été l'objet d'une description didactique, et pour combler cette lacune, M. Broca mit en œuvre dix-sept observations cliniques ou anatomo-pathologiques, qui lui permirent d'étudier méthodiquement la

physiologie et la pathologie des abcès simples du canal médullaire.

Ces abcès occupent constamment l'une des extrémités du canal médullaire; ils sont en général peu volumineux, et dépassent rarement la grosseur d'une amande. Le gonflement considérable qui les accompagne survient graduellement, et il est dû à la formation de couches osseuses sous-périostales, qui à la longue deviennent très-épaisses, très-dures et presque éburnées. La surface de l'os est ordinairement assez lisse. L'abcès est limité par une mince membrane pyogénique, douée sur le vivant d'une sensibilité excessive. La partie adjacente du canal médullaire est oblitérée par une masse de tissu spongieux très-dur et très-serré. Le tissu spongieux de l'épiphyse correspondante est lui-même plus dense et plus dur qu'à l'état normal. La cavité de l'abcès offre des contours réguliers.

Ces diverses lésions existent sur l'extrémité supérieure d'un tibia que M. Broca met sous les yeux de la Société et qu'il a trouvé à l'école pratique sur un cadavre d'origine inconnue. Cet os est tuméfié dans sa moitié supérieure, et est bien plus lourd et plus dense qu'à l'état normal. Sur la coupe longitudinale qui a été faite à la scie avec beaucoup de difficulté, on voit que l'abcès est situé à 5 centimètres de la surface articulaire, et qu'il occupe bien réellement l'extrémité du canal médullaire. Il est de forme ovoïde, long de 3 centimètres et large de 15 millimètres.

Au-dessous de lui, le canal médullaire est oblitéré par un tissu très-dur et très-serré, dans une étendue de 7 centimètres. L'abcès est séparé de la surface de l'os par une paroi compacte et épaisse de 14 à 18 millimètres, qu'il aurait fallu traverser pour donner issue au pus. Une mince membrane pyogénique existait sur la pièce fraiche, et séparait l'os du liquide purulent, dont les caractères ont été constatés au microscope.

Les abcès chroniques simples du canal médullaire, dus dans l'origine à une médullite suppurative circonscrite, provoquent ensuite autour d'eux un travail d'ostéite condensante, qui augmente graduellement l'épaisseur et même la dureté des parois de ce canal. L'obstacle à l'évacuation du pus s'accroît donc sans cesse, au lieu de diminuer, de telle sorte que ces abcès peuvent persister un grand nombre d'années (vingt-cinq ans dans un cas) sans se frayer une ouverture, sans se creuser des cloaques, comme le font les abcès symptomatiques de la nécrose.

Cette affection a pour siége de prédilection le tibia (quinze cas sur les dix-sept rassemblés par M. Broca). Elle débute presque toujours entre la douzième et la dix-huitième année, et sur dix-sept malades, il y en avait quinze qui appartenaient au sexe masculin. Les symptômes sont d'abord ceux d'une ostéite profonde, et ne présentent au début rien de bien spécial; mais peu à peu il survient un gonflement plus ou moins considérable de l'extrémité osseuse, et la douleur toujours croissante ne tarde pas à devenir caractéristique. Cette douleur profonde et térébrante a son siége principal au niveau de l'abcès, et s'irradie souvent dans toute l'étendue de l'os; elle est rarement continue, presque toujours elle présente des rémissions et même des intermittences complètes revenant par crises irrégulières, dont l'intensité, la fréquence et la durée vont en s'accroissant chaque année; elle devient excessive, malgré tous les traitements, au point d'empêcher complétement le sommeil pendant plusieurs semaines consécutives, et il est arrivé plusieurs fois que les malades sont venus réclamer à grands cris l'amputation.

A la suite de la trépanation, cette douleur reparaît quelquefois tout à coup; d'autres fois, elle n'est que diminuée pendant les premiers jours, après quoi elle se dissipe graduellement à mesure que la membrane pyogénique perd sa sensibilité. L'ouverture reste longtemps fistuleuse, et ne se referme ordinairement qu'au bout de cinq ou six mois.

Enfin le gonflement du squelette se dissipe en grande partie, ce qui est dû à la résorption partielle des couches osseuses nouvelles, dont la formation avait été provoquée par la présence du pus.

(*Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques*, 20 nov. 1859.)

Traitement du noevus par des injections de tannin. — Un enfant de huit mois portait sur la racine du nez un nœvus sous-cutané que l'on traita d'abord par des injections de teinture d'iode et d'eau glacée. Mais la tumeur n'en continua pas moins à prendre une circonférence de plus en plus considérable; elle était molle, compressible, et la peau qui la recouvrait était parfaitement saine. Une ligature sous-cutanée paraît n'avoir servi qu'à contribuer à l'augmentation ultérieure du volume de la tumeur. On fit alors une petite incision dans la base du nœvus, et, on se servit pour cela d'un ténotome étroit que l'on porta dans la tumeur suivant différentes

directions, pour rendre plus intime le contact de la solution de tannin avec les tissus. On fit ensuite l'injection, et on laissa la solution séjourner pendant quelques instants. Le sang se coagula immédiatement dans l'intérieur de la tumeur, et celle-ci, qui auparavant était molle, donna la sensation d'un corps parfaitement dur et résistant. Au bout de six semaines, toutes traces du nœvus avaient disparu.

(*The Lancet* et *l'Union méd.*, N° 120.)

Du traitement des cancers épithéliaux ou cancroïdes, par l'application du cautère actuel. — La règle la plus généralement adoptée aujourd'hui pour la cure de ces sortes de tumeurs, dit M. le professeur Sédillot, est de les enlever en totalité, au delà de leurs limites, afin d'en prévenir plus sûrement la récidive. Qu'on ait recours à l'instrument tranchant, ou aux caustiques potentiels, pâte arsénicale, de Vienne ou de Canquoin, etc., l'indication reste la même, et plus on a sacrifié de tissus périphériques sains, moins on redoute la réapparition de la maladie.

La pratique chirurgicale présente cependant des cas nombreux où l'application de cette doctrine offre de graves difficultés. Si le cancer épithélial menace d'envahir les bords libres des paupières, ou d'atteindre toute l'épaisseur des ailes du nez, lorsque ses progrès le rapprochent de la commissure des lèvres ou de l'orifice du conduit auriculaire, on peut être très-embarrassé de les arrêter, et l'on se trouve entre deux dangers : abandonner le malade à une mort inévitable ou s'exposer à produire des désordres et des difformités excessivement graves, qui ne sont même pas contre-balancés par la certitude de la guérison.

Les chirurgiens ont constaté depuis longtemps la résistance des tissus fibreux à l'envahissement des cancers épithéliaux, et Lisfranc avait tiré de cette remarque un procédé ingénieux de dissection et de conservation des corps caverneux, que l'on sacrifiait souvent avant lui.

L'art possède les moyens de produire du tissu fibreux accidentel, dense, rétractile, peu vasculaire et réfractaire aux modifications morbides. Ne pouvait-on pas profiter de ce fait pour créer de toute pièce des barrières à l'extension des cancroïdes, et même les détruire sur place en retardant ou en prévenant le danger de les voir récidiver? C'est une expérience que nous avons faite et qui nous a réussi.

Nous étions fortifié dans l'espoir de tirer un heureux parti de ces essais, par cette considération que les suppurations prolongées sont favorables à l'élimination des éléments du cancer. Lorsque j'eus l'honneur de débuter dans l'externat à la Charité, sous la direction d'un vénéré maître, le professeur Boyer, j'avais été frappé de sa persistance à faire suppurer les plaies résultant de l'ablation des cancers. C'était l'époque où la réunion immédiate, cette source de tant d'accidents, était appliquée presque sans exception, et cependant Boyer continuait à la repousser et se fondait sur la plus grande rareté des récidives après la suppuration.

J'ai eu l'occasion de vérifier la justesse de cette opinion par l'emploi du microscope ; des portions de tissus infiltrés d'éléments cancéreux au moment de l'opération n'en présentaient plus aucune trace après quelques semaines de suppuration.

J'avais, comme on le voit, des motifs puissants de tenter l'application du cautère actuel à la cure des cancroïdes, et voici les principales observations que j'ai recueillies.

Un de nos malades de la Clinique, âgé de 55 ans, avait eu la totalité du pavillon de l'oreille détruite en moins de trois semaines par un cancroïde à marche aiguë. Le conduit auditif allait être envahi ; nous appliquâmes le feu à plusieurs reprises sur l'ulcération et nous obtînmes une cicatrice solide et persistante. Le malade, malgré nos instances, quitta l'hôpital, et nous ne l'avons pas revu ; mais aucun autre procédé n'eût pu nous donner un résultat aussi prompt ni aussi heureux que celui que nous avons obtenu.

Un second malade était affecté d'un cancroïde occupant une partie de la joue et s'étendant vers la paupière inférieure, dont il touchait presque la commissure. Le feu arrêta les progrès du mal et la guérison fut obtenue.

Un homme âgé, portant un cancer épithélial de la totalité de la partie supérieure de la lèvre inférieure, fut traité par le même procédé à la Clinique, il y a près de deux ans, et, à la troisième application du cautère, sa plaie se cicatrisa sans notable difformité.

J'ai eu sous les yeux, pendant deux années, un vieillard atteint de cancroïde à la joue. La lèvre supérieure, toute la paroi latérale du nez, la paupière inférieure et l'angle naso-palpébral étaient envahis.

Le cautère actuel a permis de substituer à l'ulcération une cicatrice ferme, épaisse, unie, très-profonde, puisqu'une portion des os du nez fut exfoliée. Plusieurs fois un commencement de récidive se fit sur

les bords du tissu cicatriciel, mais l'emploi du fer rouge en triompha.

Cette année, j'ai reçu, à la Clinique, la femme Legrand (Adèle), âgée de 70 ans, portant, sur le milieu de la lèvre inférieure, une tumeur épithéliale datant de sept mois, et offrant 4 centimètres de largeur sur 3 de hauteur et autant de projection.

La muqueuse était à peine ulcérée, et cependant il eût fallu sacrifier les deux tiers de la lèvre pour en pratiquer l'ablation par le procédé ordinaire d'excision en V.

J'appliquai le feu le 17 mai sur la base de la tumeur, dont j'avais séparé avec des ciseaux courbes la partie la plus saillante.

Deux nouveaux cautères furent éteints quatre jours plus tard sur la plaie, que je soutenais avec l'indicateur gauche en arrière, afin de ne laisser, sans la détruire, aucune partie indurée. Les limites du mal ne furent pas sensiblement dépassées.

La guérison fut complète au bout de quinze jours, et j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie la photographie de la malade, prise le 14 juillet, deux mois environ après l'opération.

La partie moyenne de la lèvre est rétablie de la manière la plus régulière. La cicatrice est unie, souple, sans bosselures; toute la hauteur et la largeur de l'organe sont conservées.

Le procédé de la guérison a été très-simple, sans perte notable de substance, sans complications possibles, et nous croyons les résultats plus sûrs qu'à la suite de l'excision.

Dans le cas où une petite dureté ou bosselure apparaîtrait dans l'épaisseur de la cicatrice et indiquerait une imminence de récidive, nous n'hésiterions pas à y poser immédiatement une pointe de feu, et nous détruirions de nouveau sur place, et avec une parfaite facilité, toute tendance à la réapparition de la maladie.

L'emploi du chloroforme est devenu si complétement innocent entre des mains exercées, et inspire une telle confiance aux opérés, que ces cautérisations sont acceptées sans répugnance et sans crainte, et la chirurgie se trouve ainsi armée d'une nouvelle et puissante ressource contre des altérations qui pouvaient auparavant sembler désespérées.

Nous nous sommes demandé comment les avantages de la cautérisation ignée avaient pu être méconnus par tant d'excellents observateurs dont s'enorgueillit notre art. Les caustiques potentiels, dont l'efficacité est si remarquable, ont été difficilement acceptés dans le traitement du cancer, et il faut que des exemples malheureux ou plutôt des essais téméraires, aient compromis profondément ces méthodes, pour qu'on n'ait même pas essayé le feu dans les cas de cancroïde. M. Velpeau, dont nous invoquons toujours l'autorité, n'en a pas recommandé l'usage, et M. Philippeaux, dans son *Traité pratique de la cautérisation*, n'en parle pas.

C'est néanmoins un procédé excellent dans les conditions spéciales que nous avons fait connaître, et les observations que nous avons eu l'honneur d'exposer à l'Académie des sciences nous ont paru dignes de son intérêt.

(*Revue de thérap. médico-chirur.* et *l'Union médicale*, 11 octobre 1859.)

Effets généraux produits par des substances introduites dans l'urèthre; par M. J.-L. CRAWCOUR, professeur de chimie et de médecine légale à l'École de médedecine de Nouvelle-Orléans. — Si l'on introduit dans le canal de l'urèthre une sonde dont l'extrémité est enduite d'une pommade contenant de la morphine ou de l'atropine, on produit instantanément sur l'organisme les effets physiologiques propres à ces agents; bien que l'expérience soit faite de manière à n'en mettre en contact avec les tissus qu'une quantité très-minime et pendant un temps fort court.

Ce fait confirme, par un nouvel exemple, l'activité extrême de ces deux substances, et révèle l'incroyable facilité d'absorption dont paraît douée certaine portion du canal de l'urèthre.

Ce qu'il y a de très-remarquable encore, c'est que ce pouvoir absorbant est tout à fait limité à la partie prostatique et au col de la vessie, car il est nul dans le reste du canal et dans la vessie elle-même.

Des expériences pratiquées par le professeur Crawcour, sur lui-même, mettent cette particularité hors de doute.

Cette découverte n'est pas sans importance pratique, car elle permet de faire pénétrer dans l'organisme d'une manière aussi sûre que rapide des médicaments, dans les cas où ils n'auraient pu y être introduits par d'autres voies, et il est évident que l'atropine et la morphine ne sont pas les seules substances capables d'être absorbées de la sorte. Quant à la rapidité de l'effet physiologique produit dans cette circonstance, on peut le rapprocher de la soudaineté d'action de ces mêmes substances injectées dans le tissu cellulaire hypodermique par la méthode de M. Wood

(d'Édimbourg), sur laquelle M. le docteur Béhier a appelé récemment l'attention en France (1). (*Gaz. méd. de Paris*, N° 44.)

De la conduite a tenir en présence d'une hydrocèle compliquée de tumeur solide du testicule. — Un malade affecté d'hydrosarcocèle a été traité par la méthode de l'injection iodée. L'hydrocèle était petite et greffée, pour ainsi dire, sur une tumeur solide dont la nature n'était pas facile à préciser; car si M. Velpeau s'est servi pour la qualifier de la dénomination d'*hydrosarcocèle*, il n'a pas voulu dire par là que cette tumeur fût nécessairement un squirrhe ou un encéphaloïde, le mot *sarcocèle* signifiant tumeur charnue, c'est-à-dire ayant la consistance de la chair et rien de plus. Mais cette tumeur était bosselée, et le liquide qui s'est écoulé après la ponction présentait une coloration rougeâtre et d'un aspect sanieux de mauvais augure. Cependant, malgré les motifs qui plaidaient ici en faveur d'une affection cancéreuse, M. Velpeau n'a pas hésité à recourir à l'injection iodée, comme si l'hydrocèle eût été simple, et voici la raison qu'il a donnée de sa conduite.

Une expérience de vingt-cinq années a établi nettement l'excellence de la méthode des injections iodées dans le traitement de l'hydrocèle; mais un autre fait très-important que ces injections ont mis en évidence, c'est qu'elles agissent comme résolutif sur une foule d'engorgements chroniques et de tumeurs ayant pour siége le testicule ou l'épididyme. Il est résulté de ce fait une transformation complète dans le traitement des hydrocèles qui se compliquent de ces engorgements ou de ces tumeurs. En présence d'une hydrosarcocèle, et nous prenons ici ce mot dans son acception la plus étendue, il était de précepte qu'il fallait d'abord attaquer la tumeur, quelle qu'elle fût, par des moyens généraux pendant quatre à six mois, parce que l'hydrocèle n'était en pareil cas qu'un accessoire, un épiphénomène, un accident consécutif, et qu'en traitant d'emblée cette hydrocèle par l'injection, on avait la certitude d'augmenter la tumeur testiculaire. Or, cette appréhension pouvait être légitime quand on se servait d'injections vineuses, mais elle a cessé de l'être aussitôt que le vin a été remplacé par l'iode. M. Velpeau a rapporté à ce sujet un fait intéressant au point de vue de l'histoire de l'art, et du résultat thérapeutique obtenu dans le cas particulier dont il s'agit :

M. de G., ancien grand veneur du roi Charles X, était affecté d'une hydrocèle compliquée d'engorgement chronique de l'épididyme. Sa tumeur avait le volume du poing, et les deux tiers environ de cette tumeur étaient représentés par une masse solide. M. K., chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, médecin ordinaire de M. de G., et qui était dans les idées exposées ci-dessus, ne voulait pas toucher à la tumeur de son malade; depuis huit mois ce dernier était à l'usage de la teinture d'iode prise à l'intérieur. Or, ce traitement n'aboutissait à rien, M. de G. fatigué appela M. Velpeau; une consultation eut lieu, et, malgré la répugnance manifeste et vivement exprimée de M. K., il fut décidé que l'hydrocèle serait attaquée par l'injection iodée, ce qui fut fait séance tenante. Il serait difficile de décrire les angoisses de M. K. pendant la semaine qui suivit l'opération; mais son inquiétude ne tarda pas à se calmer. Au bout de trois semaines, la guérison de M. de G. était complète, et à partir de ce jour M. K., converti aux idées nouvelles dont M. Velpeau était le promoteur, renonça franchement à son ancienne pratique.

Le professeur de la Charité s'est assuré bien des fois depuis cette époque que les injections de teinture d'iode sont un bon moyen de traitement dans les hydrocèles compliquées d'hypertrophie et de tubercules du testicule. Il a constaté en outre que dans les cas de sarcocèle squirrheux ou d'encéphaloïde fort avancé, la tunique vaginale s'est oblitérée après l'injection sans que la maladie principale en ait été exaspérée; dans d'autres cas enfin, où le diagnostic paraissait clair et précis, l'injection a eu pour effet inespéré de le rendre douteux au grand bénéfice du malade. M. Velpeau a vu un homme chez lequel les bosselures de la tumeur testiculaire et du cordon, la douleur et d'autres signes non moins inquiétants, avaient fait diagnostiquer une hydrosarcocèle cancéreuse; l'injection fut faite uniquement pour exonérer la tumeur de sa partie liquide, mais bientôt la partie solide diminua aussi de volume, et, sous l'influence du travail de résolution directe, aidée par l'administration de l'iodure de potassium à l'intérieur et l'application de quelques fondants sur les bourses, le malade guérit après plusieurs mois.

Ainsi donc, dans toute hydrocèle compliquée de tumeur solide, il est rationnel de combattre l'hydrocèle par l'injection iodée avant de s'occuper de la tumeur solide : 1° parce que le traitement est inof-

(1) *Voir* notre Cahier d'octobre 1859, p. 362.

fensif; 2° parce que l'iode favorise dans une foule de cas la résolution de l'engorgement concomitant plus directement que ne le font les pommades appliquées sur le scrotum; 3° parce que cette médication n'empêche pas l'usage du traitement interne non plus que celui des topiques adjuvants(1).

(*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, déc. 1859.)

De la rétroversion de l'utérus dans l'état de grossesse, par M. NÉGRIER, directeur de l'École de médecine d'Angers. — Six observations de rétroversion de l'utérus gravide qu'il a eu l'occasion de faire lui-même, et l'étude de nombreux faits empruntés aux auteurs, ont conduit M. Négrier à modifier, à certains égards, les opinions généralement reçues au sujet de cette affection et de son traitement. Nous reproduisons, en résumé, les points les plus saillants de son mémoire.

La rétroversion a *toujours* lieu vers le quatrième mois de la grossesse, alors que l'utérus, long de 13 à 14 centimètres, a dépassé de 2 à 3 centimètres le diamètre sous-pubien. Quand elle ne date que de trois à quatre jours, la tumeur formée par l'utérus ne remplit pas exactement l'excavation du bassin; on sent un vide à droite et à gauche du col, auquel on peut imprimer de légers mouvements de déplacements latéraux. A cette époque, les phénomènes généraux sont encore peu sensibles; ils se bornent à une sensation pénible dans les lombes.

Lorsque le renversement existe depuis six à dix jours, la tumeur remplit plus exactement l'excavation. Le fond de l'utérus, qui, dans les premiers jours, dépassait encore le niveau du détroit supérieur, occupe les deux tiers supérieurs de la courbure du sacrum; il n'y forme plus une ligne courbe : l'utérus, *aplati*, s'engage entre le rectum et la partie inférieure de la paroi vaginale postérieure. Le col comprime davantage la vessie contre la symphyse pubienne, et le museau de tanche est souvent contourné en bas, de façon à présenter l'ouverture du col de trois quarts. Les fonctions du rectum et de la vessie sont suspendues ou très-difficiles et douloureuses; le ventre est douloureux; il y a fièvre permanente, insomnie, angoisse profonde, sueurs froides, etc.

Au quinzième jour, certaines femmes à grand bassin peuvent encore marcher, rendre quelques parcelles de matières stercorales, et uriner de temps en temps. Chez elles, le rectum semble comme chassé vers la grande échancrure sciatique gauche, et échapper ainsi à un aplatissement complet. Le col utérin, renversé en bas, plus accessible, presse moins le canal de l'urèthre, et produit quelquefois une sorte de hernie vésicale causée par des dépressions de la paroi antérieure du vagin; dans un cas observé par M. Négrier, cette cystocèle avait une forme bilobée.

« J'ai vu aussi, dit-il, l'ouverture du col occuper à peu près le centre de l'excavation, ce qui semblait annoncer une situation normale de l'utérus, et cependant depuis longtemps la cavité pelvienne était le siége des plus graves accidents de compression : le déplacement de la matrice en arrière n'est donc pas la cause unique des désordres fonctionnels. »

A propos de l'étiologie, M. Négrier fait remarquer que le volume et le mode de soutènement de l'utérus peuvent être considérés comme des prédispositions importantes à son renversement; « Ainsi, dit-il, chez les sujets multipares ayant les organes sexuels parfaitement normaux, le relief que fait le fond de l'utérus au-dessus du niveau de la cloison pelvienne, que forment les ligaments larges, est de 12 à 13 millimètres, et l'épaisseur de la matrice, d'avant en arrière, de 2 à 4 centimètres; ces mesures sont d'un quart moins étendues chez la fille pubère multipare.

» Dans les cas que je signale, qui ne sont pas tellement rares que j'en aie pu observer cinq, j'ai constaté que, bien que tous les organes génitaux offrissent les apparences d'une bonne organisation, et que les sujets eussent succombé à des affections étrangères à ces organes, la saillie du fond de l'utérus au-dessus de la cloison péritonéale était beaucoup plus marquée, presque du double, et l'épaisseur de la matrice plus considérable. »

(1) Le liquide à injection dont se sert M. Velpeau est toujours un mélange d'un tiers de teinture d'iode et de deux tiers d'eau ou de moitié de l'une et de l'autre, proportion qui varie d'ailleurs selon le degré d'excitabilité du malade. La quantité de liquide injecté est de 30 à 100 grammes. Il n'est pas nécessaire d'en remplir la cavité séreuse, si l'on a soin en malaxant la tumeur de forcer la solution à toucher tous les points de sa surface. Après trois à quatre minutes on laisse sortir le liquide moins une petite quantité qui agit consécutivement comme résolutif. Il y a vingt-cinq ans, M. Velpeau prescrivait à ses opérés un repos de huit jours, mais ce repos n'est pas nécessaire, un grand nombre de faits prouvant qu'une fois l'iode dans la tunique vaginale, le travail modificateur se fait en dehors de toutes précautions.

M. Négrier pense, comme tous les accoucheurs, que la rétroversion de l'utérus pendant la grossesse doit être réduite le plus promptement possible. Il recommande, à cet effet, un procédé à l'aide duquel il espère qu'on réussira toujours, tout en écartant les dangers que présentent ceux que l'on vante généralement. Voici en quels termes il décrit ce procédé dans l'une de ses observations : « Je repoussai d'abord avec l'extrémité de mes doigts (introduits dans le vagin) la portion la plus abaissée de l'utérus, afin de me donner assez d'espace pour loger la main entière, ce qui demanda quelques instants et du soin ; puis *fermant* la main, et *la renversant fortement en supination* tout en *rangeant le pouce pour qu'il fît suite au plan des doigts;* appuyant fortement le coude sur la garniture du lit pour qu'il devînt *l'axe du mouvement imprimé à l'avant bras et à la main,* je relevai ainsi *de bas en haut et d'arrière en avant* l'utérus, qui remonta dans le grand bassin par cette première tentative, faite avec *lenteur, persévérance et force.*

Dans quatre cas, dont M. Négrier donne l'histoire détaillée, l'emploi de ce procédé a toujours été couronné d'un succès complet.

(*Gazette médicale de Paris* et *Abeille médicale,* N° 44.)

Du cathétérisme utérin a l'aide de cordes a boyaux, comme moyen de provoquer l'accouchement prématuré artificiel, par le docteur C. BRAUN. — En substituant les cordes à boyaux à la sonde utérine et aux injections, M. Braun se proposait surtout d'éviter les lésions des membranes auxquelles l'emploi de ces deux moyens donne facilement lieu. Les bougies qu'il emploie ont 1 pied de long et un diamètre de 2 à 3 lignes. Avant de les introduire dans l'utérus, on les ramollit à l'une de leurs extrémités, dans l'étendue de 1 centimètre, en la plongeant dans l'eau chaude. On graisse ensuite la bougie, et on la fait pénétrer dans la cavité utérine en la glissant sur l'index gauche, et en lui imprimant de légers mouvements de rotation. On s'arrête lorsque la bougie ne dépasse plus que de deux travers de doigt l'orifice du col.

M. Braun préfère ces bougies aux sondes en gomme élastique ; il les a toujours vues provoquer des douleurs au bout de six à vingt heures ; il les retire quelques instants avant la rupture de la poche des eaux ou de la naissance de l'enfant. Il a employé le cathétérisme utérin, soit avec des cordes à boyaux, soit avec des sondes élastiques, 12 fois pendant les années 1857 et 1858, dans le but de provoquer l'accouchement prématuré ; sur 16 enfants, il en compte 11 qui vécurent, et 5 mort-nes. 8 mères furent sauvées, et les 4 qui moururent succombèrent à des causes étrangères à l'opération (pneumonie, tuberculisation, maladie de Bright.) Celle-ci avait été faite 5 fois avec des cordes à boyaux, et 4 fois avec dss sondes en gomme élastique françaises très-flexibles ; dans aucun de ces cas les membranes ne furent lésées. Cet accident ne put, au contraire, être évité dans trois cas où M. Braun employa des sondes très peu flexibles, sorties d'ateliers anglais.

(*Wiener medizinische Woehenschrift* et *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, N° 48.)

Présentation rare dans un cas de grossesse gémellaire, par le docteur BARTSCHER. — L'auteur fut appelé, en 1859, auprès d'une primipare qui était en travail depuis neuf heures. La sage-femme lui apprit qu'aussitôt la poche des eaux rompue, les pieds de l'enfant s'étaient présentés; qu'elle s'en était servi pour exercer des tractions énergiques, mais qu'elle n'avait pu, en dépit de ses efforts, amener les extrémités au dehors que jusqu'aux genoux. Les pieds étaient fortement congestionnés et tuméfiés. En introduisant la main dans l'utérus, M. Bartscher s'assura qu'il s'agissait d'une grossesse gémellaire, et que l'enfant qui se présentait par les pieds était à cheval sur l'autre enfant qui se présentait par le ventre. La sage-femme avait pris l'ombilic du dernier pour les parties génitales du premier et avait annoncé une fille.

M. Bartscher ramena le pied gauche du premier enfant au-dessus du dos du second ; puil il opéra l'extraction de celui-ci après avoir fait la version sur les pieds ; le premier enfant fut ensuite extrait de la même manière : c'étaient deux garçons vivants. La mère se rétablit parfaitement.

(*Monatsschrift für Geburtskunde* et *Gaz. hebd. de méd et de chir.*, N° 45.)

Hypnotisme. — Nouvelle méthode d'anesthésie. — Il se fait en ce moment dans les hôpitaux de Paris de curieuses expériences qui pourront peut-être bien être utilisées dans la pratique, mais qui, dans tous les cas, n'eussent-elles pas un but d'utilité immédiate, mériteraient encore l'attention qu'elles excitent, à cause de leur intérêt physiologique. Il s'agit d'un moyen très-simple de provoquer chez certaines personnes (nous dirons tout à l'heure dans

quelles conditions) un état de sommeil cataleptique pendant lequel elles sont complétement insensibles et peuvent supporter les opérations les plus douloureuses sans en avoir conscience. C'est, comme on le voit, un pendant de l'anesthésie par l'éther ou le chloroforme, mais par un procédé tout différent. Voici en quoi il consiste :

« Lorsqu'on place un objet brillant audevant de la ligne médiane du visage, à une distance de 8 à 15 pouces anglais, et qu'on invite le sujet à fixer continuellement les yeux sur cet objet, de manière à produire dans les muscles oculaires et palpébraux une contraction permanente, on voit survenir au bout de quelques minutes un état singulier, analogue à la catalepsie. Les membres soulevés par l'expérimentateur conservent pendant un temps assez long toutes les positions qu'on leur donne ; les organes des sens, excepté celui de la vue, acquièrent en même temps une sensibilité exagérée, et enfin une période de torpeur ou de sommeil dont la durée est variable succède à cette période d'excitation. »

Tels étaient les termes dans lesquels M. James Braid décrivait ces phénomènes, dans un ouvrage publié en 1842, sous le nom d'*hypnotisme* ou *sommeil nerveux*.

On voit par là qu'il ne s'agit pas précisément d'un fait nouveau : il était en effet consigné tout au long dans plusieurs ouvrages, et entre autres dans la dernière édition du *Dictionnaire* de Nysten ; mais ce qui est nouveau, c'est l'application dont ce fait paraît susceptible à la chirurgie et la source de déductions physiologiques qu'on peut espérer en tirer.

Quoi qu'il en soit, ce fait était ignoré du plus grand nombre des médecins, lorsque M. le docteur Azam, professeur suppléant à l'École de médecine de Bordeaux, qui a eu l'occasion d'en faire une étude attentive, est venu récemment le signaler à notre attention. M. Broca, à qui il en a fait l'un des premiers la confidence, s'est proposé aussitôt de chercher avec lui si les personnes ainsi hypnotisées ne pourraient pas devenir insensibles à la douleur des opérations. Après avoir vérifié par lui-même, dans une expérience physiologique, la réalité des effets annoncés par M. Azam, M. Broca a tenté la première expérience pratique sur une malade du service de M. Follin, à l'hôpital Necker.

Voici ce fait, qui a été le point de départ d'une foule d'autres essais, presque tous suivis d'un succès plus ou moins complet.

Obs. I. Le premier sujet est une femme âgée de 24 ans, portant une vaste brûlure du dos et des membres droits, avec abcès volumineux et extrêmement douloureux de la marge de l'anus ; cette femme, épuisée par la douleur, et d'ailleurs fort pusillanime, redoute beaucoup l'incision. On lui annonce qu'on va l'endormir. Un cylindre de cuivre (lunette de Bruecke) est placé à 15 centimètres en avant de la racine du nez. La malade, pour fixer cet objet, a été obligée de loucher fortement en dedans ; les pupilles se sont aussitôt fortement contractées. Le pouls, déjà rapide avant l'expérience, s'est d'abord un peu accéléré, puis presque aussitôt il est devenu beaucoup plus faible et beaucoup plus lent. Au bout de deux minutes, les pupilles commencent à se dilater ; le bras gauche, élevé presque verticalement au-dessus du lit, reste immobile dans cette attitude. Vers la quatrième minute, les réponses sont lentes et presque pénibles, du reste parfaitement sensées ; respiration très-légèrement saccadée. Au bout de cinq minutes, M. Follin pique la peau du bras gauche, qui est toujours resté dans la position verticale.

Une nouvelle piqûre, qui laisse sortir une gouttelette de sang, passe également inaperçue. On place le bras droit dans la même attitude que le gauche, on met à découvert le siége de l'abcès ; la malade se laisse faire, disant toutefois avec tranquillité qu'on va sans doute lui faire du mal. Enfin, sept minutes après le début de l'expérience, M. Follin pratique sur l'abcès une large ouverture, qui donne issue à une énorme quantité de pus fétide. Un léger cri, qui dure moins d'une seconde, est le seul signe de réaction que donne la malade. Du reste, pas le moindre tressaillement dans les muscles de la face ou des membres ; les deux bras ont conservé, sans subir le moindre déplacement, l'attitude qu'on leur a donnée et qu'ils gardent depuis plusieurs minutes.

Deux minutes plus tard, la pose est toujours la même ; les yeux sont largement ouverts, un peu injectés ; le visage est immobile, le pouls comme avant l'expérience, la respiration parfaitement libre ; l'opérée est toujours insensible. On soulève le talon gauche, qui reste suspendu en l'air. L'état cataleptique des membres supérieurs persiste.

M. Broca enlève le corps brillant, qui avait toujours été maintenu devant les yeux ; il fait sur les paupières une friction légère et une insufflation d'air froid. L'opérée exécute quelques petits mouvements. On lui demande si on lui a fait quelque chose, elle répond qu'elle n'en sait rien ; les trois membres restent encore dans les

attitudes qu'on leur a données. Nouvelle piqûre sur le bras gauche qui n'est point perçue.

Dix-huix minutes après le début de l'expérience, douze minutes après l'opération, nouvelle friction, nouvelle insufflation sur les paupières. Réveil presque subit. Les membres en catalepsie retombent tous à la fois. La malade se frotte les yeux et reprend connaissance. Elle ne se souvient de rien et s'étonne d'avoir été opérée. Son état est comparable, jusqu'à un certain point, à celui des individus qui sortent du sommeil anesthésique ordinaire. Toutefois, le réveil a été beaucoup plus prompt, sans agitation et sans loquacité.

L'anesthésie a duré au moins de douze à quinze minutes.

Cette même malade a été placée une seconde fois dans l'hypnotisme. Ce résultat a été obtenu très-rapidement; au bout de deux minutes, les membres supérieurs ont pu être placés dans l'état cataleptique, et la malade n'a point senti des piqûres d'épingles faites au bras droit. Le réveil spontané a été prompt, et il ne s'est manifesté aucun nouveau phénomène.

Les autres faits que nous allons rapporter se sont également passés dans le service de M. Follin.

Une jeune fille de 19 ans, Anna F..., opérée d'une tumeur lacrymale, aujourd'hui presque guérie, a été soumise quatre fois à l'hypnotisme. Dans les quatre expériences, les choses se sont passées de la même manière. On a placé une spatule à 15 centimètres en avant et au-dessus des yeux; la malade a fixé cet objet, et, au bout d'une ou de deux minutes, état cataleptique des membres, sommeil avec ronflement, insensibilité complète aux piqûres et au pincement de la peau, ainsi qu'à l'action d'une barbe de plume introduite dans les narines. La malade a été réveillée par de petites frictions, et par l'insufflation de l'air froid dans les yeux.

Deux tentatives d'hypnotisme ont été faites par MM. Azam et Follin sur une jeune fille de 18 ans, entrée à la salle Sainte-Marie pour un léger mal de pied. Les résultats de cette expérience n'ont pas été aussi satisfaisants que les précédents; mais, chaque fois, la malade a éprouvé un ralentissement notable du pouls, un état cataleptique léger, et un peu d'anesthésie.

Deux autres expériences, suivies de résultats très-positifs, ont été faites le 8 décembre, par M. Azam, dans le même service. Chez une première jeune femme, la catalepsie a commencé au bout d'une minute et demie; et, au bout de deux ou trois minutes, la catalepsie et l'anesthésie étaient complètes. Cette femme était insensible aux pincements et aux piqûres, et elle est restée sur une chaise, les deux bras levés, les doigts écartés, le membre inférieur gauche soulevé au-dessus du sol, en un mot, dans une position des plus fatigantes. On l'a réveillée au bout de cinq minutes.

Sur une autre femme, atteinte de chorée, l'anesthésie a été complète en moins de dix minutes; mais il ne s'est pas produit chez elle de phénomènes cataleptiques; on a constaté, au contraire, une résolution musculaire presque complète qui a obligé à la soutenir. Cette malade est restée anesthésique pendant sept minutes; à son réveil, elle n'avait aucune conscience de ce qui venait de se passer.

Une expérience semblable a été faite dans les salles de M. Trousseau, à l'Hôtel-Dieu, chez une jeune fille qui était depuis longtemps dans le service pour des vertiges épileptiques. Au bout d'une minute et demie, on a pu impunément la piquer, lui chatouiller la plante des pieds, la pincer; elle était complétement anesthésiée, et de plus cataleptique. Les membres conservaient les diverses positions qu'on leur imprimait. L'expérience, répétée le lendemain, a produit les mêmes résultats, avec cette différence toutefois que le sommeil a été obtenu beaucoup plus rapidement encore.

Nous avons appris qu'un grand nombre d'autres expériences avaient été faites dans divers hôpitaux, notamment dans le service de M. Velpeau, à la Charité, dans celui de M. Denonvilliers, à l'hôpital Saint-Louis, et à la Clinique dans les salles de M. Nélaton, etc. Les succès ont été presque partout les mêmes, tant que les expériences ont été faites chez des femmes jeunes, des jeunes filles ou des enfants; mais elles ont presque constamment échoué au contraire chez les hommes; c'est, du reste, ce que M. Azam avait déjà constaté lui-même.

On peut voir déjà, par ces premiers résultats, que si cette nouvelle méthode est susceptible d'applications utiles à la pratique de la chirurgie, ce ne sera que dans des limites assez restreintes, et qu'il est peu probable qu'elle puisse jamais être généralisée. Mais dans ces limites même, ce sera déjà une heureuse innovation, si l'avenir venait à démontrer que cette pratique est exempte de danger. C'est ce que des expériences plus nombreuses nous apprendront.

(*Bulletin général de thérap.*, 15 décembre 1859.)

Chimie médicale et pharmac.

Sur l'acide quinique, par M. HESSE. — Même sujet par M. CLEMM.—Les auteurs confirment chacun de son côté, la formule $C^{14}H^{12}O^{12}$ depuis longtemps attribuée à l'acide quinique ; c'est décidément un acide monobasique ainsi que le fait voir M. Hesse au moyen de l'anilide quinique. Ce chimiste a également préparé l'éther quinique et cela par double décomposition au moyen du quinate d'argent et de l'éther iodhydrique, dans un ballon surmonté d'un tube qui permettait aux vapeurs d'éther iodhydrique de se condenser et de refluer. L'opération est terminée au bout d'une heure; le nouvel éther se trouve au fond à l'état de masse visqueuse qui se liquéfie complétement à 50°. Son odeur est aromatique, sa saveur est d'une amertume extraordinaire. Il n'est pas volatil. Sa formule est $C^{14}H^{11}O^{11}C^4H^5O$.

Le quinate d'argent n'est pas hydraté comme on l'a prétendu.

De son côté, M. Clemm décrit une combinaison nouvelle formée par de l'hydroquinone incolore et de l'acide sulfureux. On l'obtient en exposant la première à un courant de cet acide; elle jaunit alors peu à peu, et si le liquide est suffisamment concentré, il s'y forme des cristaux rhomboédriques jaunes, composés d'après la formule

$$3\ (C^{12}H^6O^4) + S^2O^4$$

qui rappelle la combinaison $3\ (C^{12}H^6O^4) + 2\ HS$ décrite par M. Woehler.

L'hydroquinone sulfureuse perd facilement son acide que l'on peut expulser complétement par l'action de la chaleur sans influencer l'hydroquinone qui reste à l'état incolore. On remarque même un dégagement d'acide sulfureux lorsqu'on triture le composé ou qu'on le fait dissoudre dans l'eau.

L'hydroquinone sèche ne fixe l'acide sulfureux qu'autant qu'elle est en présence d'un dissolvant approprié, tel que l'eau, l'alcool ou l'éther.

(*Annal. der Chem. und Pharm.* et *J. de pharm. et de chim.*, août 1859.)

Sur l'incinération des substances organiques et l'essai des farines ; par M. GRAEGER. — On connaît les difficultés qui entourent l'incinération des substances organiques, surtout lorsque celles-ci sont riches en cendres fusibles. Les farines sont dans ce cas. Or, M. Graeger y remédie facilement à l'aide de sesquioxyde de fer sec ajouté en proportions convenables. Le rôle que joue cet oxyde dans cette circonstance est à la fois mécanique et chimique ; d'une part il s'oppose à la fusion des cendres, et d'autre part il fournit l'oxygène nécessaire à la combustion du charbon.

Cependant, et c'est là un fait vraiment curieux, quand, après l'incinération, on examine le résidu, on peut constater qu'il est complétement exempt de protoxyde de fer. C'est que le sexquioxyde *fait la navette* entre l'oxygène atmosphérique et la matière à incinérer; il donne à celle-ci son oxygène qu'il remplace aussitôt par celui de l'air (1).

Le sesquioxyde employé par l'auteur se prépare par la calcination de l'oxalate ferreux.

La manière de l'appliquer est la suivante. On commence par chauffer la substance organique suffisamment pour pouvoir ensuite facilement la pulvériser; on la mélange avec dix ou vingt fois son poids de sesquioxyde de fer récemment calciné, et on chauffe au creuset de platine jusqu'à ce que la matière devienne incandescente; on peut alors retirer la lampe sans que pour cela la combustion s'arrête, et ce n'est que vers la fin de l'opération qu'il est nécessaire de faire de nouveau intervenir la chaleur. Lorsqu'on n'aperçoit plus d'étincelles, on peut considérer l'incinération comme terminée. A l'aide d'une bonne balance on peut facilement s'assurer que la perte éprouvée par la matière correspond exclusivement aux éléments organiques de la substance employée.

(*Annal. der Chemie und Pharmacie* et *J. de pharm. et de chim.*, sept. 1859.)

Fabrication de la dextrine et du glucose, par M. A. HOFFMANN.—La nouveauté de ce procédé consiste à opérer sous pression. La fécule est mélangée avec l'eau acidulée, on introduit ensuite dans des cuves suffisamment étanches et capables de résister à une température de 107 à 149 degrés. S'agit-il, par exemple, de traiter du grain, on prend, sur 8 gallons de matière, 12 gallons d'eau bouillante, et on ajoute 1 à 2 pour 100 d'acide sulfurique, on ferme et on fait arriver un courant de vapeur. La transformation en dextrine est complète au bout de trois heures; on fait écouler le liquide, on neutralise avec de la craie, on tire au clair et l'on évapore.

(1) Ce fait si intéressant est confirmé par les belles recherches que M. Kuhlmann vient de communiquer à l'Académie des sciences dans la séance du 16 août dernier. J. N.

Pour obtenir du glucose, on n'a qu'à prolonger l'action de la vapeur (1).

(*Archiv. der Pharm.* et *Journ. de pharm. et de chimie,* septembre 1859.)

Sur la substance des corpuscules amylacés, par M. SCHMIDT. — M. Schmidt fait voir qu'il y a des substances animales passant pour renfermer des corpuscules amylacés, et qui en réalité en sont dépourvues. Il en est ainsi du plexus choroïdal de la substance cérébrale de l'homme; elle ne fournit de glucose ni avec l'acide sulfurique concentré ni avec l'acide étendu.

De la rate humaine dégénérée, il est vrai, par suite de maladie, a fourni un résultat analogue, d'où l'auteur conclut que la substance que, dans ces matières, on a désignée sous le nom d'*amidon animal,* n'a rien de commun avec l'amidon ou la cellulose; qu'au contraire, elle doit être considérée comme un albuminoïde riche en azote.

Pour s'édifier sur la nature de ces corpuscules lorsqu'on en rencontre, il suffit, dit l'auteur, d'avoir égard à ceci : c'est que les albuminoïdes tels que l'albumine, la fibrine, la caséine, la collagène, le chondrogène, la substance cornée et la substance épithéliale, offrent en général la composition suivante :

C	50	à 54	pour 100
H	6,7	7,3	—
Az	15	18	—

tandis que la gomme, l'amidon et la cellulose $C^{12}H^{10}O^{10}$ offrent :

C	44.4	pour 100
H	6,1	—

Lors donc qu'un mélange formé de substances albuminoïdes et de corpuscules amyloïdes, convenablement isolé, puis épuisé par l'eau, l'alcool et l'éther, donne à l'analyse élémentaire moins de 50 pour 100 de carbone, moins de 6,7 d'hydrogène et moins de 15 pour 100 d'azote, on peut conclure à la présence d'une matière amylacée et procéder, par conséquent, à la réaction complémentaire, c'est-à-dire à la transformation en glucose.

Si, au contraire, pareille matière contient de 15 à 18 pour 100 d'azote, on doit conclure à l'absence de corpuscules amyloïdes.

(*Ann. der Chem. und Pharm.* et *J. de pharm. et de chim.*, septemb. 1859.)

Action des corps oxydants sur les bases organiques, par M. MATHIESSON. — En traitant de l'aniline en présence de l'eau par de l'acide nitreux ou par le permanganate de potasse, l'auteur a observé la formation de l'ammoniaque; pareil résultat a été observé avec l'amylaniline. La manière d'opérer consiste à faire dissoudre d'abord dans beaucoup d'eau l'azotate de la base à examiner, à faire bouillir et à soumettre le liquide bouillant, pendant douze heures, à un courant d'acide azoteux.

Cette même amylaniline a été soumise à l'action de l'acide azotique (formé d'une partie d'acide et de deux parties d'eau) bouillant. Quand la réaction se fut déclarée, on étendit d'eau, on filtra, on ajouta de la potasse qui sépara une portion de base non décomposée, on soumit à la distillation et on traita le produit par de l'acide chlorhydrique; il en résulta du chlorhydrate d'ammoniaque qui fut extrait par de l'alcool absolu et dosé au moyen du bichlorure de platine.

Au contact de l'acide azotique, l'amylaniline a donc donné lieu à de l'ammoniaque; de plus, cet acide réagissant sur les alcools phénique et amylique, a produit de l'acide nitrophénique et de l'éther amylnitreux.

L'auteur a encore examiné à ce point de vue l'éthylaniline et la diéthylaniline et reconnu que les produits correspondent aux précédents.

En employant comme agent oxydant un mélange d'acide sulfurique et de peroxyde de manganèse, l'aniline ainsi que la diéthylaniline donnèrent lieu à de l'ammoniaque, à de l'éthylamine ou même de la diéthylamine. L'expérience a été faite en faisant dissoudre la base dans un excès d'acide sulfurique étendu de 6 p. d'eau, faisant bouillir et ajoutant une petite quantité de peroxyde de manganèse.

Dans ces réactions on remarque un fait qui pourra être utilement appliqué à l'analyse des ammoniaques composées et à la recherche de la constitution des alcaloïdes, c'est que,

1° L'eau n'est décomposée que dans la première phase de la réaction;

2° Les radicaux n'y sont remplacés que successivement par l'hydrogène. C'est ainsi que la diéthylaniline se transforme en alcool phénique et en diéthylamine qui donne lieu à de l'alcool et à de l'éthylamine, laquelle perd à son tour son radical C^4H^5 pour l'échanger contre H.

(1) Le procédé de saccharification sous pression a été breveté, il y a plusieurs années déjà, par M. Tribouillet, d'une part, et, d'autre part, par M. Weil; le brevet de ce dernier est de 1854.

Ainsi on a commencé par une base $\left.\begin{matrix} C^{4}H^{5} \\ C^{4}H^{5} \\ C^{4}H^{5} \end{matrix}\right\} Az$ la diéthylaniline, et on a fini par de l'ammoniaque $\left.\begin{matrix} H \\ H \\ H \end{matrix}\right\} Az$ en passant successivement par $\left.\begin{matrix} C^{4}H \\ C^{4}H^{5} \\ H \end{matrix}\right\} Az$ la diéthylamine, et par $\left.\begin{matrix} C^{4}H^{5} \\ H \\ H \end{matrix}\right\} Az$ l'éthylamine.

(*Annal. der Chemie und Pharm.* et *J. de pharm. et de chim.*, septembre 1859.)

RECHERCHES SUR LE SUCRE FORMÉ PAR LA MATIÈRE GLYCOGÈNE HÉPATIQUE; par MM. BERTHELOT et S. DE LUCA. — On sait par les expériences de M. Cl. Bernard que la matière glycogène hépatique peut être transformée en un glucose particulier. Mais la nature même de ce glucose et ses caractères spécifiques n'ont pas encore été déterminés avec précision. On ignore, par exemple, si ce glucose est identique avec quelqu'une des diverses espèces de glucose aujourd'hui connues, telles que le glucose de raisin, le glucose de malt, le glucose lévogyre, le glucose lactique, etc., ou bien si le glucose hépatique constitue une espèce nouvelle douée de caractères propres.

Ayant réussi à obtenir sous forme cristallisée la combinaison du glucose hépatique (1) avec le chlorure de sodium, nous avons soumis à une étude systématique cette combinaison définie.

Elle se présente sous la forme de cristaux volumineux, limpides, incolores, aptes à réduire le tartrate cupropotassique et à fermenter sous l'influence de la levûre de bière.

Ces cristaux sont des rhomboèdres apparents de 78 degrés. Leur pouvoir rotatoire, déterminé à l'aide d'une solution aqueuse, est dirigé vers la droite; il a été trouvé égal à + 47°. Ce pouvoir est notablement plus considérable dans les premiers moments qui suivent la dissolution des cristaux.

Enfin ces cristaux renferment 8,3 de chlore, ce qui correspond avec la formule

$$2C^{12}H^{12}O^{12},\ 2HO + Na\ Cl.$$

Toutes ces propriétés s'accordent exactement avec celles de la combinaison entre le glucose de raisin et le chlorure de sodium, telles qu'elles sont connues par les travaux de M. Péligot et de M. Pasteur.

Ainsi se trouve démontrée l'identité du glucose formé au moyen de la matière glycogène hépatique et du glucose ordinaire, c'est-à-dire du glucose de raisin et de diabètes.

(*J. de pharm. et de chimie*, octobre 1859.)

(1) Formé par la réaction de l'acide chlorhydrique dilué sur la matière glycogène hépatique du lapin.

SUR LES COMBINAISONS DU BISMUTH AVEC LE CHLORE ET LE BROME, par M. WEBER. — On sait que le bismuth en poudre s'enflamme lorsqu'on le projette dans du chlore gazeux et se transforme en sesquichlorure $Cl^{3}Bi^{2}$. M. Heintz a remarqué que dans certaines circonstances ce chlorure se colore en brun, et a attribué cette coloration à des métaux étrangers. M. Schneider, qui ne s'est pas contenté de cette explication, en a cherché une autre, et a trouvé le protochlorure de bismuth $Cl^{2}Bi^{2}$ qui se prépare facilement en faisant arriver lentement du gaz chloré sur du bismuth en poudre. Dans ce cas il ne se produit pas de déflagration, mais le métal se recouvre peu à peu d'un liquide brun, huileux, de protochlorure qu'un excès de chlore transforme facilement en sesquichlorure.

Voici maintenant le procédé que M. Weber vient de faire connaître: on fait chauffer du sesquichlorure de bismuth $Bi^{2}Cl^{3}$ avec du bismuth dans un tube fermé et à la température de la fusion du bismuth. On laisse refroidir lentement au bain de sable.

Dès son entrée en fusion, le chloride se colore en brun et devient opaque. Le produit se solidifie par le refroidissement et se laisse aisément séparer du régule métallique. Il est d'ailleurs très-fusible, et quand on laisse refroidir lentement une certaine quantité de ce chlorure, on remarque dans son intérieur des géodes formées d'aiguilles.

L'eau le décompose; à une température élevée il se transforme en métal et en sesquichlorure. M. Weber a en vain cherché à obtenir avec lui des combinaisons doubles.

Plusieurs métaux tels que le zinc, l'étain, le mercure et même l'argent se comportent avec le sesquichlorure de bismuth comme le fait le bismuth lui-même, et le réduisent en protochlorure.

M. Weber a préparé le bromure $Bi^{2}Br^{3}$ en chauffant du bismuth dans de la vapeur de brome. La réaction s'opère avec dégagement de chaleur et de lumière (2), et

(2) M. Weber dit que le brome n'a que peu d'action sur le bismuth. Nous avons observé le contraire; de la poudre de bismuth projetée

donne lieu à une masse jaune soufre de sesquichlorure. Ce composé dissout du bismuth et devient brun. M. Weber y soupçonne la présence du protobromure ; cette masse brune se décompose promptement au contact de l'eau ; à chaud elle abandonne du sesquibromure. L'acide chlorhydrique en sépare du bismuth en poudre noire.

(*Annal. der Chem. und Pharm.* et *J. de pharm. et de chimie*, septembre 1859.)

Hist. nat. médicale et pharm.

Note sur la cire du Japon. — On vit paraître en Angleterre, il y a quelques années, une espèce de cire provenant du Japon par la voie de Chine et de Singapore. M. D. Hanbury, dans une note publiée au *Pharmaceutical Journal*, en donne la description suivante (1) :

« Cire blanche à odeur légèrement rance, » ayant la forme de gâteaux circulaires de » 4 pouces à 4 pouces et demi de diamè- » tre sur 1 pouce environ d'épaisseur, » aplatis par un de leurs côtés, et arrondis » par l'autre. Poudre blanche à sa surface, » qui, dans certains échantillons, devient » éclatante par l'efflorescence cristalline » qui la recouvre. Point de fusion compris » entre + 52° et + 55° C. »

L'importation de cette cire a pris un accroissement considérable depuis que les ports du Japon sont ouverts au commerce anglais. C'est au point qu'on la reçoit aujourd'hui par blocs énormes pesant chacun 133 livres environ.

L'opinion générale attribue cette cire aux fruits du *rhus succedaneum* L. ; au moins Kœmpfer et Thunberg affirment qu'on peut retirer du fruit de cette plante une substance complétement semblable à la cire du Japon par ses caractères généraux. Dans un envoi récent où la cire se trouvait accompagnée de très-beaux échantillons du fruit d'où elle provient, on put constater que ce fruit ressemblait en effet à celui du *rhus succedaneum*, tel qu'il est décrit par Kœmpfer ; mais en le confiant au sol dans le jardin botanique de Regents Park, on vit paraître une plante à folioles dentelées en scie, tandis que le *rhus succedaneum* décrit par Kœmpfer a les feuilles entières.

Martiny a donné de la cire du Japon la description suivante :

« *Cire du Japon, cire d'Amérique.* Il a paru dernièrement, sous ces noms, une espèce de cire dont l'origine est encore inconnue. Landerer lui attribue une origine animale, et la regarde comme identique avec la stéarine et l'adipocire. Il considère au moins cette identité comme possible et probable.

Les expériences de Müller montrent qu'elle n'est identique ni avec la stéarine ni avec la cire d'abeilles. Elle est plus molle et fond à 45° ; par refroidissement, elle se solidifie plus lentement. Elle n'a ni l'odeur ni le goût de la cire ordinaire, et présente toujours au contraire l'odeur et le goût d'une graisse rance. Elle est beaucoup plus soluble dans l'alcool que la cire d'abeilles ; elle se saponifie par les alcalis caustiques, et les bougies fabriquées avec cette cire brûlent avec une lumière aussi brillante que les bougies de cire ordinaire.

» On la suppose fournie par le *rhus succedaneum*, arbre qui appartient à l'ordre naturel des anacardiacées, et qui est originaire du Japon. On extrait des semences de cet arbre une huile concrète avec laquelle on fabrique des chandelles. Selon Esenbeck, la cire du *rhus succedaneum* ressemble complétement à la cire du Japon du commerce. Traitée par l'acide sulfurique, elle prend une teinte brun rougeâtre comme la cire d'abeilles, tandis que l'acide reste incolore.

» La cire du Japon ressemble beaucoup à la cire blanche, dont elle diffère cependant par sa teinte légèrement jaunâtre, sa consistance plus molle et sa friabilité. Il est probable qu'elle renferme plus d'oxygène que la cire d'abeilles. »

Dans le *Journal de pharmacie et de chimie* (3e série, tome II, page 528), on trouve une note de M. Sthamer sur la composition de la cire du Japon. Les détails intéressants renfermés dans cette note s'appliquent parfaitement à la cire que l'on trouve aujourd'hui dans le commerce.

D'après tout ce que nous venons de rapporter, il paraît évident qu'il y a une certaine espèce de cire du Japon qui est obtenue du *rhus succedaneum* L. ; mais il est également probable que d'autres plantes peuvent aussi fournir une portion notable de celle que l'on rencontre aujourd'hui dans le commerce. En outre, cette cire ressemble si parfaitement, pour beaucoup de ses caractères, à la cire d'abeilles, qu'on ne peut affirmer que son origine soit exclusivement végétale.

dans du brome contenu dans un matras d'essayeur se dissout avec une telle vivacité que le matras se brise avec une vive explosion si l'on ne prend le soin de refroidir. J. N.

(1) Nous engageons nos lecteurs à consulter les articles que nous avons publiés sur la cire de Chine et sur la graisse du *stillingia*, dans nos cahiers d'oct. et nov. 1853, et janv. 1855.

M. Simmonds, dans le *Télégraphe de la Chine,* s'exprime ainsi sur la cire du Japon :

« Le *rhus succedaneum* qui fournit la cire du Japon a été importé de la Chine depuis environ un siècle, et il y a longtemps qu'on le cultive dans nos serres. Nous pensons que sa culture pourrait prospérer dans la colonie du Cap et de l'Australie, comme dans l'Inde, et que comme plante oléagineuse, elle serait de beaucoup préférable aux espèces de myrica d'où on extrait la cire végétale. Le *rhus succedaneum* croît d'ailleurs dans le premier sol venu, et peut se développer par boutures.

» Nous saurons probablement bientôt quel est le mode ordinaire de sa culture au Japon, et quelles sont les conditions d'engrais, de taille, etc.

» Les qualités de la cire du Japon sont intermédiaires entre celles de la cire d'abeilles et des graisses végétales, telles que le beurre de Bassia, le suif végétal de Bornéo, le beurre de coco, etc... Toutes ces variétés de cire, malgré quelques différences qu'on ne peut méconnaître, possèdent les propriétés essentielles de la cire d'abeilles. Du reste, on supposait autrefois que les abeilles ne faisaient que récolter la cire contenue dans les végétaux ; mais les expériences de Huber ont montré qu'elles la fabriquaient réellement, et que c'étaient elles qui, en vertu d'une élaboration spéciale, avaient ainsi le pouvoir de changer le sucre en cire. »

La cire du Japon est plus molle et cependant plus cassante que la cire d'abeilles. Elle se pétrit facilement entre les doigts ; son point de fusion est entre +40° et + 42°. Elle contient deux fois autant d'oxygène que la cire d'abeilles, et sa composition peut se représenter par de l'acide palmitique et de la glycérine. Les petites quantités qui nous sont parvenues ont été employées dans les usines à la fabrication de la chandelle. Si le prix de cette substance venait à diminuer, comme on peut l'espérer, elle trouverait un emploi utile et avantageux dans le continent.

(*Journal de pharmacie et de chimie,* novembre 1859.)

Note concernant l'arbre sur lequel vit l'insecte qui produit la cire de Chine. — Dans une note insérée au *Pharmaceutical Journal* (avril 1853), M. Daniel Hanbury, ayant à décrire l'arbre sur lequel vit l'insecte qui produit la cire de Chine, s'exprimait ainsi :

« Nos renseignements sont encore trop incomplets pour qu'on puisse préciser la nature de l'arbre ou des arbres sur lesquels vit cet insecte (le *coccus Pe-la,* Westwood). M. Fortune doute que ce soit réellement une espèce de *rhus ligustrum* ou *hibiscus.* Pendant son séjour en Chine, il put obtenir la plante vivante, par l'entremise de missionnaires catholiques qui la tirèrent de la province de *Sze-tchuen ;* et cette plante, qui est maintenant en Angleterre, est un arbrisseau rameux d'environ un pied et demi d'élévation. Comme elle n'a pas encore fleuri, on ne peut déterminer avec certitude ni le genre ni même la famille à laquelle elle appartient ; mais à en juger par les feuilles, elle aurait la plus grande analogie avec certaines espèces de *fraxinus.* »

La question est aujourd'hui complétement vidée ; on a reçu de *Shanghai* des échantillons de la plante munie de ses fleurs et de ses fruits, et on a parfaitement reconnu le *fraxinus chinensis* de Roxburgh.

(*J. de pharm. et de chimie,* nov. 1859.)

Falsifications, etc.

Falsification de la résine de jalap officinal ou tubéreux ; par M. J. Laneau. — En examinant dernièrement de la résine de jalap du commerce, je reconnus avec surprise qu'elle se dissolvait presque tout à fait dans l'éther. Par la pulvérisation, elle offrait cependant l'odeur nauséeuse caractéristique et elle développait, sous l'influence de l'acide sulfurique concentré, une couleur rouge carmin ou purpurine comme la résine de jalap véritable. Pour écarter tout doute sur la loyauté et la valeur de cette résine commerciale, je l'ai comparée avec de la résine de jalap officinal que j'avais préparée moi-même. Voici leur degré de solubilité dans l'éther :

Cinq grammes de résine de jalap du commerce, traités par l'éther, à froid, ont fourni 4gr.500 de résine soluble ou bien 90 parties pour cent.

Cinq grammes de résine de jalap, préparée par moi-même, traités de la même manière, ont donné seulement 0gr.100 de résine soluble ou bien 2 parties pour cent.

On sait que la résine de jalap *pure,* extraite du *convolvulus officinalis,* est presque insoluble dans l'éther sulfurique. Dès lors, il est évident que la résine du commerce, qui fait l'objet de cette note, contient 90 parties pour cent de résine soluble dans l'éther, étrangère à celle du vrai

jalap, et partant, constitue un produit falsifié. Au fait cela n'est pas extraordinaire, la résine de jalap pure se vend aujourd'hui 200 francs le kilogramme, tandis que l'on renseigne en même temps une résine au prix de 24 francs (1). Ce qui démontre une fois de plus, qu'il faut mettre le prix pour avoir des médicaments d'une pureté convenable, et que ce n'est point ici le cas d'être économe, à moins de vouloir passer pour sordide et, par conséquent, nuisible à son semblable.

La résine extraite de la racine du *convolvulus officinalis* ou du jalap tubéreux est appelée *convulvuline* par Mayer, *jalapine* par Buchner et Herberger, *résine β* par Sandrock et *rhodéoritine* par Kayser qui lui attribue la formule $C^{42} H^{35} O^{20}$, elle est insoluble dans l'éther. Mais il existe dans le commerce une espèce de racine de jalap, celle du *convolvulus orizabensis*, contenant une résine particulière très-acide, *soluble dans l'éther*, nommée *pararhodéoritine* et qui a pour formule $C^{42} H^{35} O^{18}$ selon Kayser et $C^{40} H^{34} O^{18}$ selon Johnston. Il est probable que les 90 parties de *résine soluble dans l'éther*, que j'ai trouvées dans la résine du jalap du commerce, sont de la pararhodéoritine ou de la *résine de jalap α*.

La rhodéoritine est le principe actif du jalap, elle exerce une action purgative énergique, même à de très-faibles doses; il n'en est pas de même avec la pararhodéoritine et avec les résines extraites des différentes espèces de faux jalap. J'engage donc mes collègues à rejeter les résines de jalap du commerce renfermant des produits capables de modifier ou de diminuer leur activité médicinale.

(*Bull. de la Soc. de pharm. de Brux.*, N° 11.)

Falsification de l'opium; par M. D.-A. VAN BASTELAER, pharmacien à Charleroi. — Le falsificateur s'accommode de tout pour parvenir à son but. Les moyens les plus grossiers sont mis en usage comme les plus raffinés. Tout est bon pourvu que la fraude passe. Dernièrement, en demandant des produits chimiques à un négociant d'Allemagne, j'y fis joindre de l'opium. Je fus surpris, en brisant un pain, de la quantité de parcelles noires luisantes qui s'y montraient et que je pris au premier aspect pour des semences de *rumex*. Mais je fus bientôt détrompé, et je reconnus que ces parcelles étrangères étaient de petites pierres mélangées à ce narcotique.

(1) Prix courant de M. L. Truelle. Paris, 10 novembre 1859.

Ces pierres, inattaquables par les acides sulfurique et azotique, étaient de nature siliceuse, d'un gris bleuâtre pâle. Quelques-unes étaient comme vernies et arrondies à peu près à la manière des cailloux roulés dans le lit des rivières. Les plus grosses ne pesaient guère plus de cinq ou six centigrammes, et il y en avait de très-petites.

Je pus retirer mécaniquement, au moyen d'un canif, un certain nombre de ces pierres qui, lavées et séchées, dépassaient la proportion d'un douzième du poids de l'opium.

C'est une fraude de plus à joindre aux mille moyens de tromperies, connus et adaptés à la falsification du précieux médicament qui nous occupe. Pour ce produit, comme pour quelques autres, le seul remède efficace à employer contre la mauvaise foi serait le titrage légal. Cette mesure couperait court en une fois à toute fraude. (*Ibid.*)

Présence de citrate de cuivre dans l'acide citrique du commerce; par M. L. DUMONT, pharmacien à Boussu (Hainaut).— Je reçus dernièrement une assez forte provision d'acide citrique dont les cristaux transparents étaient mélangés d'autres cristaux légèrement colorés en bleu. Cette coloration insolite m'ayant suggéré des doutes sur l'entière pureté du produit que l'on venait de m'expédier, je résolus de l'examiner.

A cet effet, je choisis ceux des cristaux qui étaient le plus fortement colorés et après dissolution dans l'eau distillée et saturation complète, je les soumis aux réactifs le plus communément employés en pareille occurrence (l'ammoniaque liquide et le ferrocyanure de potassium). Les réactions bien tranchées que j'obtins avec ces deux réactifs ne me permirent plus de douter que je n'eusse affaire à du citrate de cuivre; or, comme je l'ai dit plus haut, une partie, seulement, des cristaux étant colorés en bleu et la coloration n'atteignant que la couche supérieure de ces cristaux, il est à présumer que la présence du sel de cuivre qui les souillait ne peut être attribuée qu'à l'usage qu'on aura fait, pour l'évaporation des liqueurs, de bassines de cuivre mal étamées au lieu de baquets de plomb dont on se sert ordinairement et qui sont recommandés par nos auteurs pour la préparation de ce produit.

L'usage de l'acide citrique étant très-fréquent en médecine, et de graves inconvénients pouvant résulter de son emploi

dans le cas dont il s'agit, je me suis fait un devoir d'en avertir mes collègues et de les engager à refuser tout acide citrique qui serait mélangé de cristaux colorés en bleu.

Pharmacie.

Préparation et mode d'administration de l'hydrogène antimonié; par le docteur J. Hannon, professeur à l'Université de Bruxelles. — L'hydrogène antimonié s'obtient au moyen de deux parties d'antimoine porphyrisé, d'une de zinc en grenailles et d'une de tartre stibié, ou bien en ajoutant à un alliage composé d'une partie d'antimoine et deux de zinc, une partie de chlorure d'antimoine. A ces mélanges on ajoute huit parties d'acide chlorhydrique. L'effervescence est vive et l'hydrogène antimonié se dégage.

L'hydrogène antimonié est inodore, incolore, et n'irrite pas les bronches. Il brûle avec une flamme jaune et dégage des vapeurs blanches d'oxyde d'antimoine; quand on plonge un corps froid dans cette flamme, il se dépose sur ce corps un enduit d'antimoine métallique noir et opaque. Cet enduit est plus fixe que celui produit par l'hydrogène arsénié et donne, après avoir été dissout dans l'eau régale, toutes les réactions des sels d'antimoine. Un anneau noir de même nature se dépose dans un tube rougi, par lequel on fait passer un courant de gaz. L'hydrogène antimonié traverse l'eau et les solutions alcalines sans se décomposer. S'il passe, au contraire, dans une solution d'un sel argentique, hydrargyrique, aurique ou platinique, l'antimoine et les métaux de ces sels se précipitent.

S'agit-il de préparer le gaz pour l'usage thérapeutique, on prendra 9 grammes d'alliage (6 de zinc et 3 d'antimoine) et 3 grammes de tartre stibié ou de chlorure d'antimoine.

Le zinc et l'antimoine doivent être chimiquement purs.

On placera le mélange dans un flacon à large tubulure et l'on ajoutera, d'heure en heure, quand le malade doit inspirer le gaz, 2 à 3 grammes d'acide chlorhydrique, jusqu'à ce que 30 grammes d'acide soient employés.

Des vapeurs chlorhydriques se dégageant en même temps, il est convenable, pour soustraire le malade à leur effet, de boucher le goulot au moyen d'une éponge mouillée d'une solution alcaline, destinée à absorber les vapeurs acides. A cette éponge doit être attaché un bout de ficelle, afin de pouvoir la retirer après l'inhalation, dont la durée est de cinq minutes par heure. Il va sans dire que l'éponge doit permettre à l'hydrogène antimonié de la traverser. On peut laisser après cela le flacon débouché. Le gaz se dégage dans la chambre du malade et celui-ci, outre le gaz absorbé pendant l'inhalation, respire le gaz mêlé à l'air de la chambre.

On peut encore se servir d'un flacon à deux tubulures : par l'une, à laquelle on adapte l'éponge, le malade respire; par l'autre, on verse l'acide sur le mélange médicamenteux; cette tubulure se ferme à l'aide d'un bouchon.

(*La Presse médicale belge,* N° 46.)

Sur la propriété drastique de la racine du *podophyllum peltatum*. — Cette plante de la famille des papaveracées, est originaire de l'Amérique septentrionale. Sa racine, suivant les analyses qui en ont été faites par un grand nombre de chimistes américains (Bigelow, Barton, Staples, Lewis, Merrill, Smith, Cadbury, Stabler), renferme, indépendamment de quelques principes peu importants, tels que gomme, amidon, huile grasse et huile essentielle, etc., une résine possédant une propriété purgative drastique, agissant énergiquement même à la dose de quelques grains seulement, et à laquelle l'auteur a donné le nom de *podophylline*.

Pour préparer la podophylline, on traite d'abord la racine réduite en poudre par l'eau froide, afin d'éloigner immédiatement plusieurs matières indifférentes et inactives; on la sèche ensuite et on la met dans un appareil à déplacement avec de l'alcool froid à 95° cent. On obtient ainsi une teinture d'un brun clair, très-amère et nauséabonde, qu'on filtre sur du charbon animal et dont on sépare ensuite l'alcool par distillation. La résine qui reste après la distillation est dissoute dans la plus petite quantité possible d'alcool concentré; et cette solution est étendue sur des plaques de verre sur lesquelles on la laisse sécher.

Préparée de cette façon, la podophylline se présente sous forme de minces écailles jaunâtres, ayant un goût âcre et amer, une réaction neutre et se dissolvant à l'aide de la chaleur dans les alcalis caustiques, en donnant lieu à une solution qui mousse comme de l'eau de savon ; elle se dissout moins bien avec les carbonates alcalins; elle est décomposée, en faisant effervescence et en prenant une couleur rouge cramoisi, par l'acide azotique concentré et

par l'acide sulfurique; l'acide acétique ne l'attaque pas. L'éther la divise en deux résines, d'où il faut inférer que c'est une résine composée; l'auteur ne dit rien de plus précis à cet égard.

Les médecins américains emploient la podophylline comme succédané de la scammonée. La racine même du *podophyllum peltatum* paraît offrir les propriétés réunies du jalap, de l'aloès et de la rhubarbe.

D[r] D...É.

(PROCTER's *Amer. Journ. of Ph.* et *Viertel-jahrs. f. prakt. Pharm.*, IX B[d], 1 Heft.)

MOYEN DE CONTRÔLER LES EAUX DISTILLÉES OFFICINALES, par M. JEAN-ANSELME DUREGAZZI. — On sait, depuis les recherches de Gruner, que quand on ajoute à un hydrolat de la teinture aqueuse d'iode, il se sépare une proportion d'iode correspondante à la quantité d'huile essentielle contenue dans l'eau distillée qu'on essaie, avec laquelle huile l'iode forme une combinaison spéciale, sur laquelle l'amidon ne réagit pas. D'un autre côté, les eaux distillées préparées selon les prescriptions de la pharmacopée contenant toujours plus d'huile essentielle que celles qu'on prépare artificiellement, l'expérience de la quantité d'iode dont s'empare chacune des premières peut éclairer sur la valeur d'une eau distillée soumise à l'examen. Les longues recherches de l'auteur lui ont prouvé qu'une once d'eau distillée officinale des substances suivantes absorbe en iode : amandes amères 0,11 ; anis 0,08; fleurs d'oranger 0,06 ; etc.

(*Gazz. di farm. è di chemica* et *Écho médical*, décembre 1859.)

NOTE SUR L'ADJONCTION DE BORAX AU LAIT, par M. KLETZINSKY. — On met quelquefois du borax dans le lait pour l'empêcher d'aigrir et de se cailler. C'est qu'effectivement les borates alcalins fixes ont, comme les phosphates alcalins bibasiques, la propriété de dissoudre les corps protéiques, de neutraliser les acides organiques et d'absorber l'acide carbonique. Dans ce cas particulier, il agit mieux que la soude ou la potasse, en ce qu'il ne communique pas, comme elles, la saveur et la réaction alcaline au lait. Pour en reconnaître la présence, on évapore le lait à siccité, et l'on carbonise le résidu qu'on bouillit ensuite avec de l'alcool additionné d'acide sulfurique. Si la liqueur filtrée teint en brun le papier de curcuma et en rouge celui de tournesol, et qu'allumée sa flamme soit verte sur les bords, c'est que le lait contenait du borax.

(*Allgem. Wiener med. Zeitung* et *Écho médical*, Novembre 1859.)

DE L'IODURE DOUBLE DE FER ET DE QUININE, ET DE SON EMPLOI THÉRAPEUTIQUE; par B. BOSIA, interne des hôpitaux. — Parmi les nombreuses substances que renferme la matière médicale, les préparations ferrugineuses occupent un rang élevé, et rendent tous les jours aux praticiens qui savent les employer des services immenses. Cependant les composés ferrugineux n'ont pas tous la même importance, et parmi eux le médecin doit savoir discerner quels sont ceux qu'il doit prendre, et quelle confiance il doit accorder à leur préparation comme à leur effet thérapeutique.

Nous n'avons pas pour but d'étudier en particulier toutes les préparations de fer, mais seulement l'une d'elles, l'iodure double de fer et de quinine, à cause de l'importance de ce composé ternaire.

Les succès obtenus par les praticiens les plus éminents avec l'iodure de fer simple, dans le traitement des affections scrofuleuses, de la chlorose, de la tuberculisation pulmonaire, avaient déjà fait pressentir combien il serait avantageux d'unir à cette préparation ferrugineuse les principes actifs du quinquina. Aussi, tous les jours on voit prescrire l'extrait de quinquina avec une poudre de fer, l'iodure de fer avec le vin de quinquina. Malheureusement, ce n'est atteindre le but, que l'on se propose que d'une manière incomplète. En effet, dans le premier cas, on se sert d'une poudre qui ne devient soluble dans les voies digestives qu'en très-minime proportion, et d'un extrait renfermant des matières inertes, qui rendent l'absorption difficile et fatiguent souvent le malade. Il n'est pas un médecin qui n'ait été obligé de suspendre un traitement par les ferrugineux, non pas que les indications ne fussent exactement remplies, mais parce que les vomissements, ou plus souvent des douleurs gastralgiques, tourmentaient le malade, au point qu'il fallait renoncer à ce mode de thérapeutique. Et d'ailleurs, à combien de méprises n'est-on pas exposé, en administrant soit la poudre de quinquina, soit ses diverses préparations; leur rendement en alcaloïdes, et par conséquent leur principe vraiment actif, variant dans l'énorme proportion de 1/2 pour 1,000 à 4 pour 100!

On n'est pas plus rassuré en administrant dans le second cas l'iodure de fer

et le vin de quinquina ; des décompositions se forment et viennent atténuer ou même neutraliser complétement l'action thérapeutique que le médecin en attendait. Il est prouvé en effet, soit par l'analyse des substances vomies quelque temps après leur ingestion, soit par les garde-robes qui offrent une coloration particulière, qu'il se forme de l'iodure de quinine et du tannate de fer.

M. Bouchardat, pressentant l'existence et toute l'importance d'un composé ternaire dans lequel se trouveraient combinés l'iode, le fer et la quinine (iodure double de fer et de quinine), a cherché à obtenir ce nouveau produit, en versant dans une solution d'iodure de fer une dissolution acide de quinine : par ce moyen, il a obtenu un précipité de couleur ambrée passant vivement au rouge au contact de l'air, et même dans le liquide acide où s'est formé ce produit qui devient, dit M. Bouchardat, produit insoluble, et par cela même impropre à la médecine ; l'auteur a pensé qu'il serait possible de retrouver les propriétés de ce produit dans le mélange suivant :

Sulfate de quinine.	1 gramme.
Iodure de fer.	2 grammes.

F. S. A. 40 pilules.

Ces pilules, quoique défectueuses, jouissent, d'après lui, de propriétés précieuses dans les affections scrofuleuses, chlorotiques, etc. Cette préparation, s'attaquant à la cause de l'intermittence, en même temps qu'elle rétablit les qualités primitives du sang, réussit mieux qu'aucune autre dans les fièvres intermittentes rebelles.

Nous admettons bien avec ce savant professeur que l'administration de l'iodure de fer et de quinine puisse rendre quelques services dans le traitement des fièvres intermittentes qui durent depuis longtemps, et qui ont altéré la constitution du malade ; mais nous ne croyons pas, jusqu'à preuve contraire, que ces fièvres cèdent à l'action de ce composé ferrugineux, par cela seul qu'il s'attaque à la cause de l'intermittence. Des médicaments autrement puissants sont sans action contre de pareilles affections ; le sulfate de quinine, l'acide arsénieux, quelle qu'en soit la dose, ont souvent été administrés sans succès, pour atténuer les progrès d'une maladie qui semble, dans quelques cas, avoir élu domicile chez certains sujets et faire partie d'eux-mêmes. Nous ne prétendons pas, néanmoins, proscrire du traitement des fièvres intermittentes rebelles les préparations ferrugineuses ; loin de nous cette pensée ; nous croyons, au contraire, qu'un médicament tonique donnera au malade la force nécessaire pour réagir contre le principe morbide qui ruine sa constitution.

Un pharmacien de Paris, M. Rebillon, a repris et continué les expériences de M. Bouchardat, et a obtenu le même produit avec sa coloration jaune. Ce produit, soumis à l'analyse, et traité par les divers réactifs des sels de fer, n'a donné aucune trace de ce métal. Ce serait donc, non pas de l'iodure de fer et de quinine, mais simplement de l'iodure de quinine.

De plus, si, pour obtenir ces pilules, on mélange l'iodure de fer avec le sulfate de quinine, le contact de ces deux corps en présence de poudres inertes qui contiennent de l'amidon, du tannin, etc., donne naissance, par suite d'une prompte réaction, à des iodures de quinine et d'amidon, et à des sels de fer, tannate et iodo-tannate de fer, etc. Aussi ne doit-on pas s'étonner si les pilules dites d'iodure de fer et de quinine préparées jusqu'à ce jour, et déjà trop répandues, présentent après leur ouverture une couleur noire résultant de la décomposition que nous venons de citer. Quelle pourrait être leur valeur thérapeutique? C'est ce qui a fait dire à quelques médecins, bons juges en cette matière, que l'iodure de fer et de quinine est un médicament infidèle, précisément parce qu'il n'était pas encore obtenu à l'état de composé ternaire bien défini.

Par un nouveau procédé chimique, fruit de laborieuses recherches, M. Rebillon a obtenu la combinaison de ces trois principes : iode, fer et quinine. C'est un corps d'une composition fixe, bien déterminée, dans lequel deux équivalents de protoiodure de fer sont unis à un équivalent de quinine, et dont la formule est FeI^2, C^{20}, H^{12}, AzO^2. Ce corps résineux est d'un beau vert, à cassure vitreuse et cristalline, sans odeur, d'une saveur amère et styptique, qui rappelle très-bien celle de la quinine et des sels de fer. Insoluble dans l'éther, les huiles essentielles et les huiles fixes, il est soluble dans l'eau bouillante, surtout dans l'eau sucrée, dans l'eau alcoolisée et dans l'alcool.

La solution aqueuse ou alcoolique est sans action sur le papier de tournesol. Elle ne colore pas en bleu la solution d'amidon, et tous les réactifs des sels de fer mettent ce métal en évidence. Il est plus lourd que l'eau, sa densité est 2,50.

Si on l'expose à l'air pendant plusieurs heures, il brunit et prend à la surface une couleur de rouille, qui indique la formation d'un carbonate ou d'un hydrate de sesquioxyde de fer. La coloration verte

persiste pendant plusieurs mois dans l'épaisseur de la masse.

Par la chaleur il se vitrifie, entre en fusion avant le rouge brun, et se boursouffle ensuite. Si l'on porte la température jusqu'au rouge blanc, la quinine est détruite, l'iode se volatilise, ce que l'on constate facilement au moyen d'un papier amidonné, et le résidu est un charbon dans lequel on retrouve le fer.

Ce n'est donc plus un mélange, mais le composé parfaitement défini qu'on cherchait à découvrir. Comme dernière preuve, ajoutons que la combinaison se fait dans des proportions si bien déterminées, que si, au lieu de deux équivalents d'iodure de fer pour un de quinine, on en met quatre, cinq ou plus, on obtient toujours le même produit en poids et en couleur, et l'iodure de fer en excès reste dans les eaux-mères.

Le mode de préparation est le suivant :

Pr. Sulfure de barium. . . . Q. S.

Dissolvez dans l'eau chaude et filtrez. Ajoutez par petites quantités de la teinture d'iode pour précipiter le soufre et former de l'iodure de barium ; filtrez de nouveau et chauffez pour volatiliser l'alcool ; ajoutez également, par petites quantités, une solution concentrée de sulfate de quinine : vous formez du sulfate de baryte et de l'iodure de quinine ; filtrez encore la liqueur : si elle est acide, vous la rendez alcaline par une base, et vous ajouterez enfin une solution au tiers de protoiodure de fer ; en chauffant le mélange, l'iodure double de fer et de quinine se prend en masse.

Pilules.

Iodure double de fer et de quinine.	1
Miel	1
Poudre de guimauve et de réglisse.	Q. S.

pour 16 pilules enrobées.

L'iodure de fer et de quinine ainsi préparé est altérable à l'air. Il fallait donc parer à cet inconvénient pour lui conserver ses propriétés. Au moyen d'une enveloppe résino-balsamique, le chimiste que nous citons, et qui a bien voulu répéter toutes ces expériences devant nous, a obtenu ce corps sous forme pilulaire, et le livre inaltérable à la thérapeutique. La coloration suffit pour le prouver ; les pilules ont toujours la même vertu, après des années entières.

Outre la forme pilulaire, l'iodure double de fer et de quinine peut s'administrer en sirop qui ne s'altère pas comme le sirop d'iodure de fer ; car nous en avons vu qui, placé depuis trois ans dans toutes les conditions favorables à la fermentation, n'a pas subi la plus petite altération.

La quantité de cet iodure à administrer aux malades varie selon les cas. Aussi ne peut-on guère établir de règles fixes. Les pilules sont données de deux à six par jour, au moment des repas ou à jeun ; le sirop à la dose d'une à deux cuillerées à bouche par jour. Il est un cas où le médecin doit augmenter la quantité du médicament, c'est quand on l'administre contre une fièvre intermittente. Le docteur Fayolle, qui a souvent occasion de traiter des fièvres intermittentes, à cause de la configuration du pays où il exerce, fait faire des pilules plus fortes pour que le malade ne soit pas obligé d'en prendre un aussi grand nombre.

Dans un grand nombre de maladies, l'iodure double de fer et de quinine peut remplacer la plupart des préparations ferrugineuses, et, dans quelques cas bien déterminés, il peut et doit être donné à l'exclusion de toute autre substance. Placé en qualité d'interne dans différents services des hôpitaux, nous avons pu, soutenu par le concours bienveillant de nos chefs de service, expérimenter cette nouvelle substance et nous assurer ainsi de sa valeur thérapeutique.

L'iodure double de fer et de quinine a été administré dans des maladies du ressort de la médecine, comme dans des affections chirurgicales, et, dans des cas que nous avons suivis avec beaucoup de soin, nous avons pu en constater les bons résultats. Nous ne donnerons pas en détail les observations des maladies contre lesquelles a été donné l'iodure de fer et de quinine ; une pareille marche nous entraînerait trop loin ; nous nous bornerons à citer quelques cas qui nous ont paru les plus probants.

Obs. I. Au mois d'août 1858, entre à l'hôpital Necker, salle Sainte-Marie, N° 22, la nommée X***, âgée de dix-neuf ans, lingère, demeurant à Vaugirard ; cette jeune fille, grande, pâle et offrant tous les signes de la chloro-anémie, vient réclamer les secours de la chirurgie pour une carie des os du tarse, côté droit, affection qui date de quatre ans, et qui depuis quelques mois a fait tellement de progrès que la malade ne peut plus marcher. Après un examen approfondi de la partie malade, M. Follin, chargé du service par intérim, décide l'amputation partielle du pied, et pratique quelques jours après l'amputation de Chopart. L'opération, quoique très-rapidement et très-habilement faite, ne laissa pas que de causer une perte de sang assez considérable, vu le nombre prodigieux d'artérioles qu'il fallut lier. Ce dé-

veloppement considérable de la circulation est expliqué par la présence du foyer malade : les suites de l'opération n'offrent rien de remarquable, si ce n'est deux hémorrhagies survenues à trois jours d'intervalle et qui toutes furent arrêtées par le perchlorure de fer aidé de la compression : le quarante-cinquième jour, à l'aide du cautère actuel, on établit une surface saignante après la chute de l'escharre sur la face dorsale du pied, et cela dans le but d'obtenir la réunion définitive du lambeau plantaire, qui, taillé très-long, ainsi qu'il est dit dans tous les traités de médecine opératoire, répondait à une surface impropre à la réunion. La cicatrisation marcha très-bien depuis ce moment, et, huit mois après, la jeune fille pouvait quitter le lit.

L'état de faiblesse où se trouvait la malade après l'opération, les pertes de sang par hémorrhagie, la longueur de la suppuration avaient usé les forces de la patiente, qui tous les soirs était encore tourmentée par des accès de fièvre qui rendaient le sommeil impossible. Pendant le premier mois qui suivit l'opération, un traitement tonique fut institué, et l'alimentation fut très-imparfaite. Toutes les préparations de quinine et de fer furent inutilement essayées ; la maigreur était extrême au deuxième mois, les digestions nulles, la réaction fébrile du soir constante; c'est dans ces circonstances que l'on donna l'iodure double de fer et de quinine à la dose de 2 pilules le premier septénaire, de 4 pilules le second, et enfin de 6 pilules, au moment du repas. Sous l'influence de cette médication, les fonctions se rétablirent, et, au commencement du troisième mois, l'alimentation se faisait très-bien ; dans ce cas, les résultats sont manifestes. Le vin de Bordeaux, la viande, ont sans doute aidé à la médication, mais assurément la plus grande part revient à l'iodure double de fer et de quinine.

Au mois de février, la malade sortait de l'hôpital et marchait fort bien à l'aide d'une bottine.

Obs. II. Sur une femme âgée de soixante-dix-neuf ans, et entrée à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Paul, n° 8, pour un phlegmon diffus du bras droit, la même médication a produit de magnifiques résultats ; l'âge de la malade, l'état de maigreur où elle était lors de son admission dans la salle, l'abondance de la suppuration par suite de décollements énormes produits par le phlegmon, qui occupait l'avant-bras et le bras jusqu'à l'épaule, la diarrhée survenue pendant le traitement, avaient réduit cette femme au dernier degré de marasme.

Dans cette observation comme dans la précédente, c'est encore au vin donné en assez grande quantité, et aux pilules d'iodure de fer et quinine que nous attribuons la résurrection de la malade.

Dans le domaine de la médecine proprement dite, l'iodure double de fer et de quinine a été donné dans un grand nombre de maladies, telles que : affections chlorotiques scrofuleuses, tuberculisation pulmonaire, et pendant la convalescence des fièvres continues ou des pneumonies, convalescence si longue et où les fonctions digestives se réveillent si péniblement. Dans ces deux dernières maladies, la convalescence a été évidemment plus courte, dans deux cas surtout, où les malades étaient atteints de fièvre continue à forme adynamique, avec hémorrhagie et escharre ; dans ces cas, les forces sont revenues plus vite, les accès du soir ont été complétement arrêtés ; il est bien entendu que nous parlons ici des réactions qui surviennent pendant les premiers temps de la convalescence.

Nous pourrions encore citer cinq observations de phthisie pulmonaire à la première période dans lesquelles l'état s'est rapidement amélioré ; l'appétit a reparu, les sueurs qui tourmentent si fort les malades ont cessé : une de ces malades, que nous avons soignée à Albi en 1857, tourmentée depuis un an par des hémoptysies qui revenaient environ tous les mois, et qui n'étaient nullement supplémentaires des règles, a vu son état s'améliorer d'une manière surprenante, et aujourd'hui, quinze mois après, son état est excellent.

Nous n'avons pas eu occasion d'expérimenter l'iodure double de fer et de quinine contre les fièvres intermittentes de nature paludéenne : ainsi que nous l'avons dit plus haut, le docteur Fayolle n'emploie pas d'autre mode de traitement, et il nous a assuré qu'il avait bien moins de récidives qu'avec le sulfate de quinine.

Nous sommes en droit de conclure que l'iodure de fer et de quinine possède des propriétés thérapeutiques précieuses, et nous serions heureux de voir des mains plus habiles que les nôtres le soumettre de nouveau à l'étude, et de voir se confirmer ce que nous avons dit dans ce travail, que nous avions entrepris dans le but de donner à la matière médicale une nouvelle substance, et aux médecins une arme de plus pour combattre certaines maladies.

(*Bullet. général de thérap.*, 30 nov. 1859.)

Sur les pilules de protoïodure de fer, par

M. DENIQUE, pharmacien, à Bruxelles. — Dupasquier a conseillé, comme on le sait, pour préparer ces pilules, d'ajouter du miel et de la gomme arabique à la solution d'iodure de fer, de faire évaporer et de mettre de la poudre de guimauve en quantité suffisante pour donner à la masse une consistance convenable.

Comme cette formule donnait des pilules qui se ramollissaient au bout de peu de temps, on a remplacé par du sucre une partie de miel; ce moyen permettait de conserver le médicament pendant un temps beaucoup plus long. Mais M. Denique a pensé, et avec juste raison, qu'en substituant le sucre de lait au miel et au sucre, on arriverait encore à un meilleur résultat. Voici la formule qu'il propose, et nous pouvons dire qu'elle nous a parfaitement réussi.

On prend : fer porphyrisé 1 gr.,50; eau distillée, 4 gram.; iode en poudre 4gr.,10; on met le fer et l'eau dans une petite capsule tarée, on ajoute l'iode, et on tient la capsule un instant dans l'eau chaude jusqu'à ce que la réaction commence; on agite alors le liquide, on continue de chauffer, et quand la réaction est terminée, on ajoute 2 gr. de sucre de lait en poudre; on évapore à une douce chaleur, en agitant sans cesse, jusqu'à ce que la masse ne pèse plus que 8 gr.; on ôte aussitôt cette dernière de la capsule et on la mêle dans un mortier de fer avec sucre de lait en poudre 3 gr., et poudre de racine de guimauve 8 gr. pour obtenir une masse pilulaire très-ferme. On divise la masse en 100 pilules que l'on fait sécher à une température qui n'excède pas 50° et que l'on renferme dans un flacon qui bouche hermétiquement. Chaque pilule contient donc, outre les substances servant d'excipient, 5 centigrammes d'iodure ferreux et environ 5 milligrammes de fer métallique, comme celles dites de Blancard.

Les pilules d'iodure ferreux ainsi préparées se conservent très-bien, enveloppées seulement d'une couche pulvérulente quelconque, mais à la condition importante à remplir, de les dessécher préalablement avec le plus grand soin et de les enfermer dans des flacons bien secs et qui ferment bien.

(*Journal de pharmacie d'Anvers* et *J. de pharm. et de chimie,* octobre 1859.)

ALLUMETTES CANOUIL SANS PHOSPHORE. — M. Canouil a récemment beaucoup amélioré la fabrication des allumettes en supprimant totalement l'emploi du phosphore jaune et rouge, et en le remplaçant par des corps très-oxydants. Ces nouvelles allumettes ont l'avantage de ne s'enflammer ni sous la pression, ni à une température de 180 degrés, mais sous l'influence seule du frottement. La fabrication des allumettes Canouil ne produit aucune action délétère sur les ouvriers.

M. Canouil ayant pris un brevet en France pour cette fabrication, nous pouvons indiquer la composition des divers produits qu'il fabrique.

Allumettes ordinaires prenant feu par frottement sur toute espèce de corps rugueux. — La pâte se compose de :

Dextrine	10 parties.
Chlorate de potasse .	75 —
Bioxyde de plomb. .	35 —
Pyrite de fer. . . .	35 —
Eau	q. s. pour faire une pâte homogène.

On met en poudre séparément les sels métalliques, puis on les réunit pour en faire une pâte au moyen de la dextrine, et on trempe ses allumettes.

Allumettes de sureté en bois, en cire, amadou, papier, etc., ne prenant feu que par frottement sur un frottoir spécial.—La pâte de d'allumette se compose de :

Chlorate de potasse .	7 parties.
Azotate de plomb . .	2 —
Bichromate de potasse.	2 —
Soufre sublimé . . .	1 —
Gomme ou dextrine .	6 —
Eau.	8 —

Pâte pour recouvrir le frottoir :

Machefer	1 partie.
Émeri	1 —
Chlorate de potasse. .	1 —
Minium.	1 —

Colle-forte, suffisante quantité pour former une pâte que l'on applique sur une feuille de bois, de carton ou de métal.

(*Moniteur scientifique* et *Répertoire de pharmacie,* novembre 1859.)

SIROP DE BIIODURE IODURÉ DE MERCURE CONTRE LES SYPHILIDES. — Dans le traitement des syphilides, M. Bazin administre l'iodure de potassium à la dose de 30 centigrammes jusqu'à 5 grammes, sans jamais dépasser ce chiffre. La formule qui lui a donné les meilleurs résultats est la suivante :

Biiodure de mercure . .	20 centig.
Iodure de potassium . .	10 grammes.
Sirop de saponaire. . .	500 grammes.

On commence par deux cuillerées de ce sirop par jour, et on arrive à quatre.

Si notre mémoire ne nous fait pas défaut, les éléments de ce sirop sont les mêmes que ceux qui composent les pilules de deutoiodure ioduré de mercure formulées depuis longues années déjà par un médecin du même hôpital, M. Gibert.

Indépendamment de ce traitement général auquel on peut joindre, pour les syphilides anciennes et rebelles, les eaux sulfureuses d'Enghien, de Baréges, etc., il peut être avantageux d'agir localement contre les syphilides ulcéreuses en prescrivant les bains sulfureux ou alcalins, les lotions astringentes, les cautérisations, les applications toniques et antiseptiques, soit pour activer la marche de l'ulcère, soit pour combattre les complications de gangrène, etc., qui pourraient paralyser l'influence de la médication.

(*Bulletin gén. de thérap.*, 30 sept. 1859.)

Émulsion de coal-tar saponiné pour la désinfection et le pansement des plaies; par M. Ferd. LEBOEUF.

Teinture alcoolique de coal-tar saponiné	100	gram.
Eau de fontaine	400	—
	500	—

Mêlez par l'agitation.

Les médecins de l'hôpital civil de Bayonne mêlent depuis deux jusqu'à six cuillerées de cette émulsion dans un litre d'eau pure pour le lavage et le pansement des plaies.

Teinture alcoolique de coal-tar saponiné, ou teinture mère.

Coal-tar de goudron de houille	1,000	gram.
Teinture alcoolique de saponine	2,400	—

Mêlez. Après huit jours de digestion, on décante et l'on filtre au papier. Cette teinture ne s'emploie jamais pure, elle sert à faire l'émulsion de coal-tar formulée ci-dessus.

Nota. La teinture alcoolique de saponine s'obtient par les procédés indiqués dans le mémoire que j'ai présenté à l'Académie des sciences, le 4 novembre 1859.

(*Répertoire de pharm.*, Nov. 1859.)

Recherches sur la sensibilité comparative des divers réactifs employés concurremment avec l'amidon pour déceler de minimes quantités d'iode dissous dans un liquide; par M. FERMOND, pharmacien à la Salpêtrière. — Persuadé que les divers réactifs destinés à déplacer l'iode de ses combinaisons salines solubles n'ont pas tous la même efficacité, nous nous sommes livré à une série d'expériences ayant pour but de comparer le degré de sensibilité qu'ils présentent les uns à l'égard des autres.

Avant tout, nous insistons sur la nécessité d'employer l'action de la chaleur pour la caractérisation de l'iodure d'amidon formé. Il faut, pour être convaincu que les légères colorations bleues ou roses sont bien dues à de l'iode, qu'une chaleur modérée fasse disparaître la couleur et que le refroidissement la fasse reparaître. Mais pour favoriser cette opération sur l'iodure qui se forme dans 10 centimètres cubes de solution au millionième, nous le laissons déposer, nous décantons en ne laissant qu'une ou deux gouttes du liquide et nous chauffons très-légèrement l'iodure qui peut alors manifester nettement les réactions qui le caractérisent.

Les réactifs le plus généralement employés pour déplacer l'iode de ses combinaisons solubles sont les acides azotique, sulfurique, chlorhydrique, *chloro-nitrique* (eau régale), *sulfo-azotique* (acides sulfurique et azotique mélangés), la solution aqueuse de chlore, celle de brome et l'oxygène naissant. A ceux-là nous ajouterons l'acide chromique, l'acide chlorique, l'acide hypochloreux ou un hypochlorite soluble.

Nous avons commencé par préparer un empois d'amidon en faisant gonfler 5 grammes de cette substance dans 100 grammes d'eau distillée pure, bien essayée, pour être sûr qu'elle ne contenait pas d'iode, et bouillant assez longtemps pour que tout l'amidon ait pu être bien divisé et que le liquide se soit réduit à 70 grammes. La pâte liquide qui en est résultée a été enfermée dans un flacon avec 30 grammes d'alcool pur destiné à la conserver.

D'un autre côté nous avons fait trois solutions d'iodure de potassium dans de l'eau distillée pure : la première, contenant 1 centigramme d'iodure pour 100 grammes d'eau $= 1/10000$; la seconde, contenant 1 centigramme d'iodure pour 1000 grammes d'eau$=1/100000$; la troisième, contenant 1 centigramme d'iodure pour 10000 grammes d'eau$= 1/1000000$. Il est bon de faire observer que le nombre proportionnel de l'iode étant $= 1579,5$ et celui de potassium $= 489,9$, la quantité d'iode sur laquelle on opère est environ les 3/4 seulement de l'iodure employé.

1° Nous avons mis dans un tube gradué 10 centimètres cubes de dissolution au millionième d'iodure de potassium; nous les avons additionnés de cinq gouttes d'empois liquide et de trois gouttes d'*eau ré-*

gale (1). La liqueur, d'abord incolore, n'a pas tardé à prendre une nuance rosée, qui a été bientôt assez manifeste pour que l'esprit ne conservât aucun doute sur la réaction. En plongeant le tube dans un mélange réfrigérant (glace et sel), la couleur s'est prononcée davantage et en même temps un précipité rose s'est formé, qui est venu confirmer la donnée entrevue d'abord par l'œil. Ainsi l'eau régale est un réactif assez sensible pour accuser l'iode, en présence de l'amidon, dans une liqueur qui ne contiendrait qu'un millionième d'iodure; on voit en même temps que la quantité pondérale d'iodure reconnue n'est que de 1 centième de milligramme.

2° L'*acide chlorhydrique* est un réactif qui accuse nettement aussi l'iode dans une liqueur au millionième, mais il a une action oxydante tellement grande que pour l'employer il faut le diluer dans 9/10 d'eau.

3° L'*acide hypochloreux* à l'état d'hypochlorite de soude présente tout à fait les mêmes avantages et les mêmes inconvénients que l'acide chlorique. Une goutte d'hypochlorite de soude suffit pour décolorer l'iodure d'amidon qui pourrait s'être formé dans 10 centimètres cubes d'eau au millionième.

4° L'*eau oxygénée*, ou plutôt l'*oxygène naissant*, est un réactif à peu près aussi sensible que l'eau régale. Pour le produire on met dans la dissolution au millionième additionnée de cinq gouttes d'empois liquide, un fragment de bioxyde de baryum et cinq ou six gouttes d'acide chlorhydrique pur. Au bout de quelque temps et après avoir eu soin d'agiter le mélange à plusieurs reprises, on laisse déposer l'iodure formé, qui apparaît alors avec sa coloration rose très-manifeste. Mais la coloration rose de la liqueur est moins intense, l'opération est plus longue et, le dégagement d'oxygène se continuant, la coloration du précipité reste moins permanente qu'avec l'eau régale. C'est pourquoi nous donnons la préférence à ce dernier réactif.

5° L'*eau bromée* est encore un excellent réactif, qui accuse au moins aussi bien que l'eau régale un millionième d'iode en dissolution *iodurée*. Mais il faut tant de précautions pour n'en pas trop mettre dans les liqueurs à essayer, que l'eau régale est de beaucoup préférable, puisqu'un léger excès ne nuit en rien au succès de l'expérience.

6° En nous plaçant dans des conditions tout à fait analogues pour essayer le mélange d'acides sulfurique et azotique indiqué par M. Chatin, nous nous sommes assuré que ce réactif offre un degré de sensibilité qui le rapproche beaucoup de l'eau régale. Cependant la coloration n'est pas aussi immédiate et elle ne paraît bien que lorsque l'on a ajouté à la liqueur amidonnée huit ou dix gouttes de cet acide.

7° L'*acide nitrique rutilant* paraît agir à très-peu de chose près comme l'acide *sulfo-azotique*, et il est probable que cette sensibilité est due à l'acide hypo-azotique qui se trouve en dissolution dans ces deux réactifs.

8° L'*acide chromique* est encore un bon réactif de l'iode dans les conditions précédentes, et si ce n'était la couleur jaune qu'il communique au liquide et qui masque la couleur rosée de l'iodure divisé, il serait tout aussi sensible que l'eau régale, puisqu'il permet de reconnaître l'iode dans une liqueur au millionième; mais, comme il faut attendre que le précipité se soit formé pour constater la coloration rose et par conséquent la présence de l'iode, et que d'ailleurs c'est un acide très-oxydant, dont il faut user avec précaution, il n'y a aucun avantage à l'employer.

9° L'*acide azotique* est le réactif le plus généralement employé, et cependant il est assez loin de valoir ceux que nous venons de passer en revue, quant à la coloration immédiate de la liqueur. En effet, si l'on ajoute une à dix ou quinze gouttes de cet acide dans 10 centimètres cubes de liqueur au millionième et amidonnée, on n'arrive à constater aucune coloration dans la liqueur, mais il se forme, au bout de plusieurs heures, un précipité rose comme avec l'eau régale. Si, au lieu de liqueur au millionième, on agit dans les mêmes circonstances avec la liqueur au cent millième, on obtient aussitôt exactement la même coloration rosée dans la liqueur et la même nuance dans le précipité qui se forme tout d'abord, que si l'on se fût servi d'eau régale et d'une dissolution au millionième. Cependant peu à peu la nuance se fonce de plus en plus, surtout quand on a soin d'agiter à plusieurs reprises le mélange; c'est ce qui nous a conduit à penser que ce n'était point au cent millième seulement que s'étendait la limite de sensibilité de ce réactif, et par des tâtonnements successifs nous avons pu nous assurer que la limite de sensibilité, quant à la coloration de la liqueur, était environ entre 1/250000 et 1/300000 d'iode.

10° En essayant l'action du *chlore* dans les mêmes conditions on reconnaît tout de suite que ce réactif est bien moins sensible

(1) Notre eau régale est tout simplement un mélange de parties égales en volume d'acides azotique et chlorhydrique purs.

que ceux que nous venons d'examiner. Si, au lieu de liqueur au millionième, on prend une solution au cent millième, avec certaines précautions on arrive à obtenir une coloration rosée d'une intensité semblable à celle que l'on obtient avec l'eau régale et la dissolution au millionième, mais il faut éviter le moindre excès de chlore, et encore la nuance ne persiste-t-elle pas; il en résulte que l'on n'obtient pas le précipité rose si caractéristique des essais précédents.

11° Quant aux *acides sulfurique* et *chlorhydrique*, qui peuvent sans doute agir sur des dissolutions très-concentrées, nous les regardons comme complétement incapables de servir à la recherche de petites quantités d'iodure dissous. Ils ne commencent à avoir d'action sur la solution d'iodure que lorsque celle-ci en contient un millième.

De ces expériences il nous semble résulter que l'on pourrait disposer les divers réactifs de l'iode à l'état d'iodure dans cinq séries assez distinctes, savoir :

Première série. — Réactifs accusant immédiatement 1/1000000 d'iode et dont un léger excès ne détruit pas la couleur de l'iodure d'amidon :

1° Eau régale;
2° Acide sulfo-azotique;
3° Acide nitrique rutilant.

Deuxième série. — Réactifs accusant immédiatement 1/1000000 d'iode et dont le plus léger excès détruit la couleur de l'iodure d'amidon :

4° Acide chlorique;
5° Acide hypochloreux ;
6° Eau oxygénée;
7° Eau bromée.

Troisième série. — Réactifs n'accusant 1/000000 d'iode que par la forme d'un précipité rosé :

8° Acide chromique;
9° Acide azotique.

Quatrième série. — Réactif n'accusant que 1/100000 d'iode et dont le plus léger excès détruit la couleur de l'iodure d'amidon :

10° Eau chlorée.

Cinquième série. — Réactif n'accusant que 1/1000 d'iode à l'état d'iodure :

11° Acide chlorhydrique;
12° Acide sulfurique.

On voit par ce qui précède que tous ces réactifs sont loin de se ressembler quant à la sensibilité d'action qu'ils ont sur de très-petites quantités d'iode à l'état d'iodure, et que chaque réactif a sa *limite de sensibilité* au delà de laquelle il devient incapable d'indiquer la présence de l'iode. Cependant ce métalloïde peut encore exister dans des liquides où l'eau régale même ne saurait l'indiquer, et où il serait intéressant de l'aller découvrir.

La chimie possède bien divers moyens propres à concentrer cette petite quantité d'iode, de manière à faire que le liquide la renferme dans la limite de sensibilité du réactif; mais pour cela elle est obligée d'employer des substances que l'on a dit contenir elles-mêmes de l'iode et, par conséquent, pouvoir en apporter dans les produits de l'analyse : de là des doutes plus ou moins fondés. Il faudrait donc arriver à faire l'analyse sans employer la méthode par précipitation ou la méthode par évaporation, qui exigent, la première, l'emploi d'un sel capable, par double décomposition, de précipiter l'iode; la seconde, l'emploi du carbonate de potasse ou de potasse caustique, qu'en vertu de la limite de sensibilité des réactifs, on n'est jamais bien sûr d'avoir parfaitement purs. Comment donc faire pour acquérir la certitude que le procédé employé ne fausse pas les résultats? Quoique la solution de cette question soit extrêmement délicate, nous allons néanmoins chercher à la résoudre en exposant nos idées sur l'*iodométrie* telle que nous la concevons, et s'il ne nous est pas donné à nous-même de conduire à bonne fin cette méthode, elle pourra sans doute profiter à d'autres, qui la perfectionneront ou la compléteront.

Répertoire de pharmacie, N° 4.)

(*La fin au prochain* N°.)

Toxicologie.

—

ENCORE LA GRENOUILLE COMME RÉACTIF PHYSIOLOGIQUE DE LA STRYCHNINE. — Il y a quelques années (*voir* notre cahier d'avril 1856), Marshall-Hall a proposé, lorsque les réactifs chimiques étaient impuissants pour faire reconnaître la strychnine dans les cas d'empoisonnement, de recourir à un réactif délicat et certain, qu'il appela *physiologique*, parce qu'il était basé sur la grande excitabilité de la grenouille par des doses très-minimes d'un sel de strychnine. Nous doutons qu'on ait jamais eu recours au réactif physiologique de Marshall-Hall, qui, en l'absence des réactions chimiques caractéristiques, ne saurait d'ailleurs avoir aucune valeur décisive aux yeux de l'expert désireux de sauvegarder sa responsabilité. Quoi qu'il en soit, la grenouille est peut-être susceptible de rendre quelque service dans les cas où l'on soupçonne un

empoisonnement par les sels de strychnine, et il peut ne pas être inopportun de publier les expériences auxquelles on l'a soumise en vue de constater sa propriété strychnoscopique. C'est ce qui nous engage à reproduire ici les quelques lignes suivantes que le *Geneeskundige Courant* a empruntées au *Zeitschrift* de Henke.

« Si l'on place une grenouille vivante dans un liquide contenant seulement 1/33 de grain d'acétate de strychnine par once, elle devient, au bout de peu de minutes, tétanique et ne tarde pas à succomber, alors même qu'on l'aurait retirée du liquide et lavée avec de l'eau pure. Les mêmes signes caractéristiques de l'empoisonnement par la strychnine se manifestent lorsque la proportion du sel est de 1/50 par once d'eau, et que l'animal reste une heure dans une telle solution. Une jeune grenouille est un strychnoscope plus sensible qu'une vieille, un sujet mâle l'est plus que la femelle. Un sixième de grain de strychnine fut administré à un chat; l'animal succomba; le contenu de l'estomac fut lavé avec soin et étendu d'une suffisante quantité d'eau distillée. On plaça successivement dans ce liquide trois grenouilles qui offrirent à toute évidence les phénomènes de l'intoxication strychninique. Les mêmes résultats furent obtenus dans les expérimentations que l'on fit avec le contenu de l'estomac d'un jeune chat tué par 1/60 de grain d'acétate de strychnine et avec celui de l'estomac d'un chat adulte tué par 1/30 de grain du même sel.

» Dans les recherches pour constater l'empoisonnement par la strychnine, il faudra donc, avant de procéder à l'analyse chimique, soumettre à l'épreuve physiologique le contenu de l'estomac, des intestins, du cœur et des gros vaisseaux. La grenouille est un strychnoscope certain, surtout pendant l'hiver et dans les premières heures de la matinée; les effets de la strychnine sont trop caractéristiques pour qu'on puisse les méconnaître. »

Que la grenouille passe avant les recherches chimiques, nous le voulons bien: c'est un moyen de plus, qui peut imprimer une bonne direction aux recherches et épargner aux experts des analyses qui ne doivent pas aboutir; c'est enfin un moyen qui ne peut altérer la composition des matières à examiner et qui n'enraie pas l'intervention de l'expert-chimiste. Cela nous semble plus rationnel et moins dangereux que la proposition de Marshall-Hall.

Dr D...é.

Recherches physiologiques et toxicologiques sur l'arsenic; par M. SCHROFF. — L'arsenic métallique est-il vénéneux? Le cobalt arsénical privé d'acide arsénieux, se comporte-t-il comme un poison? Ces questions, passablement controversées, sont résolues affirmativement par l'auteur à la suite d'expériences exécutées sur des lapins.

La matière toxique, *exempte d'acide arsénieux*, a été administrée sous la forme de bols préparés avec de la gomme arabique; avec 6 décigrammes de cobalt arsénical, les symptômes de l'empoisonnement se déclarèrent promptement et la mort était survenue au bout de deux heures. Les muqueuses de l'estomac étaient notamment enflammées là où elles étaient en contact avec des parcelles métalliques et surtout aux endroits où la muqueuse offrait une réaction acide.

L'urine était manifestement arsénicale.

Les phénomènes toxiques sont à peu près les mêmes pour l'arsenic et pour le cobalt arsénical. Un décigramme de ce dernier amènera la mort au bout de quelques heures, tout comme l'arsenic métallique; en comparant l'action de ces deux substances avec celle produite par un poids égal d'acide arsénieux en poudre, l'auteur a reconnu que la toxicité des deux premiers est plus grande que celle de l'acide arsénieux.

Le contraire a lieu quand on emploie cet acide à l'état de dissolution; et, néanmoins, l'inflammation locale exercée par les premiers est bien plus forte.

Quant aux antidotes, l'auteur a observé leur efficacité dans les cas d'empoisonnement par du poison administré à l'état solide; leur effet est nul ou insignifiant quand l'agent toxique a été pris à l'état de dissolution.

M. Schroff a étendu ses recherches à l'action du vert de Schweinfurth et à celle de l'arsénite de cuivre pur et il a reconnu que les effets toxiques sont, à peu près, les mêmes pour les deux. De plus, les symptômes, pendant la vie et après la mort, sont ceux d'un empoisonnement par l'arsenic.

Dans les deux cas, cette substance se retrouve dans les urines.

Les actions locales se manifestent surtout dans l'estomac; leur résultat rappelle les effets produits par une violente gastrite.

L'arsénite de cuivre est moins vénéneux que l'acide arsénieux à doses égales (1).

(1) Peut-être parce que cet arsénite a été administré à l'état solide. L'auteur n'a-t-il pas lui-

Un lapin résiste parfaitement à 1 décigramme du premier; la même dose d'acide arsénieux en dissolution le fait succomber en peu de temps. Il en est de même de l'arsenic métallique et du cobalt arsénical que de l'arsénite de potasse.

Les lapins ont parfaitement résisté à 1 décigramme d'arsénite de cuivre et à 5 centigrammes de cobalt arsénical.

(*Neu. Repertor. für Pharmacie* et *J. de pharm. et de chimie*, septemb. 1859.)

III. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 5 décembre 1859.

Président : M. DIEUDONNÉ.

Secrétaire : M. VAN DEN CORPUT.

Sont présents : MM. Seutin, Dieudonné, Daumerie, Henriette, Parigot, Gripekoven, Leroy, Pigeolet et Van den Corput.

Le procès-verbal de la séance du mois de novembre est lu et approuvé.

La correspondance comprend : 1° une lettre de M. Bougard qui informe la Compagnie qu'il ne peut assister à la séance de ce jour.

2° Une lettre de M. le docteur N. Chassinat, lauréat des Académies de médecine de Paris et de Belgique, qui adresse à la Compagnie un de ses ouvrages en exprimant le désir d'être nommé membre correspondant. Renvoi à l'examen de M. Crocq.

3° Une lettre de M. le docteur L. Appia, membre de la Faculté de Genève, qui envoie à la Société divers travaux imprimés et lui soumet un travail manuscrit intitulé : *Des accouchements multiples*, à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant. — Les travaux de M. Appia sont renvoyés à l'examen de M. Pigeolet.

4° Une lettre de M. le docteur H. Boëns, de Charleroi, déjà inscrit sur la liste des candidats au titre de membre correspondant, et qui envoie à la Société plusieurs mémoires imprimés et un travail manuscrit intitulé : *Organisation du service médical des établissements industriels, manufacturiers, etc., et des bureaux de bienfaisance.* — Renvoyés à l'examen d'une commission composée de MM. Daumerie, Dieudonné et L. Martin.

5° Une lettre de M. le docteur Ceysens, membre correspondant à Geet-Betz (Brabant), qui adresse à la Compagnie un travail manuscrit, intitulé : *Épidémie de scarlatine. Hémorrhagies graves des premières voies comme complication.* — Renvoyé à l'examen de MM. Bougard et Henriette.

6° Une lettre de M. le docteur Bourgogne, père, membre correspondant à Condé (Nord), qui, en remerciant la Société de l'accueil bienveillant qu'elle a fait à son ouvrage concernant l'identité des fièvres palustres pernicieuses avec le choléra indien, annonce qu'il adressera bientôt à la Compagnie, sous le titre de *Lettre à M. le professeur Crocq*, quelques réflexions qui lui ont été suggérées par les opinions émises par cet honorable membre dans la discussion soulevée par le rapport fait sur son ouvrage.

7° Une lettre de M. le docteur P. Phœbus, membre correspondant et doyen de la faculté de médecine de Giessen, qui transmet à la Compagnie une note relative à la maladie dite *asthme d'été*, ou *asthme de foin*, avec prière de donner à cette note toute la publicité possible. — L'assemblée décide que, pour répondre au désir exprimé par son honorable membre correspondant, sa note sera imprimée au *Bulletin* de la séance. — Voici cette note :

DU CATARRHE D'ÉTÉ OU ASTHME DE FOIN. — Plusieurs auteurs anglais et français (Bostock, Gordon, Elliotson, Prater, King, Mackenzie, Fleury et autres) ont décrit, sous les noms de *catarrhe d'été, bronchite d'été, asthme d'été, fièvre de foin, asthme de foin*, un catarrhe pour lequel certains individus ont une disposition si particulière, qu'ils en sont atteints *chaque année*, parfois pendant *toute la vie*. Cette affection

même remarqué que l'acide arsénieux solide est bien moins actif que le même acide en dissolution?

Cette différence d'action donnera probablement la clef de bien des contradictions au sujet des effets toxiques des préparations arsénicales; désormais, il ne suffira pas d'indiquer la dose à laquelle le médicament a été employé, il faudra aussi faire connaître la forme sous laquelle on l'a administré.

commence à la fin de mai ou dans les premiers jours de juin, et dure quelques semaines ou même deux mois. Les symptômes sont ordinairement les suivants : coryza avec fréquents éternuments, inflammation de la conjonctive et du pharynx, toux, asthme, fièvre légère.

Occupé à étudier cette maladie, qui se rencontre également en Allemagne, je serais très-obligé aux médecins étrangers qui auraient la complaisance de me donner des renseignements sur les questions suivantes :

1° La maladie existe-t-elle en Belgique ? Atteint-elle les gens du pays, ou seulement des étrangers ?

2° Est-elle plus fréquente dans les villes ou à la campagne ?

3° Règne-t-elle davantage dans les contrées où l'on cultive beaucoup de blé, ou dans celles où il y a beaucoup de prairies ?

4° Est-il vrai qu'elle se rencontre presque exclusivement parmi les classes plus élevées de la société, ou est-elle seulement moins remarquée parmi les classes plus pauvres ?

Aussi pour d'autres renseignements sur le mal ou pour des histoires de cas je me sentirais très-obligé.

Je me ferai un devoir de rendre justice, dans le *Traité* que je publierai sur la maladie, aux médecins qui auraient bien voulu me seconder par des communications.

Le Dr P. Phoebus.

Prof. de médecine à l'Université de Giessen.

Ouvrages présentés :

1. Examen et analyse de l'avant-projet de loi sur l'organisation sanitaire et sur l'exercice de l'art de guérir ; par Hub. Boëns. Bruxelles, 1853, in-12.

2. Étude hygiénique sur l'influence que les établissements industriels exercent sur les plantes et sur les animaux qui vivent dans leur voisinage, ou examen des dommages qui sont généralement imputés à ces établissements ; par H. Boëns. Charleroi, 1855, in-8°.

3. Étude sur les constitutions pathologiques régnantes ; par H. Boëns, 1856, in-8°.

4. Quelques considérations pratiques sur les inflammations de l'œil ; par H. Boëns, 1858, in-8°.

5. Note sur les phénomènes mécaniques de l'accouchement ; par H. Boëns, 1859, in-8°.

6. Hémorrhagie utérine au cinquième mois de la grossesse ; quelques jours après la cessation de l'écoulement sanguin, développement subit d'obstacles à la circulation soit dans le cœur, soit dans l'aorte ou l'artère pulmonaire ; mort ; par H. Boëns, 1859, in-8°.

7. Mémoire sur la métrorrhée séreuse des femmes enceintes ; par M. N. Chassinat. Paris, 1858, in-8°.

8. Notice rédigée d'après le Nobiliaire de Belgique et d'autres ouvrages et documents authentiques sur la très-ancienne noble maison de Kerckhove, dite Vander Varent ; par N. J. Vander Heyden. Anvers, 1859, in-8°.

9. De l'œil vu par lui-même ; par le docteur L. Appia. Genève, 1853, in-8°.

10. Les maladies régnantes du canton de Genève en 1858 ; par le docteur Appia. Neuchâtel, 1859, in-8°.

11. Lettres à un collègue sur les blessés de Palestro, Magenta, Marignano et Solferino ; par le docteur Appia. Genève et Paris, 1859, in-18.

12. Des fractures de la cuisse par armes à feu ; par le docteur Appia. Genève, 1859, in-8°.

13 à 54. Divers journaux de médecine et recueils scientifiques périodiques.

M. le Président. Messieurs, dans une lettre particulière que m'a adressée le docteur Putegnat, membre honoraire, à Lunéville, cet estimable collègue me charge de vous communiquer un fait qu'il a observé dans sa clinique et qu'il résume en ces lignes :

« J'ai vu, aujourd'hui 24, un cas fort curieux et unique, peut-être, dans les annales de la science.

» Le voici succinctement : Il y a quatre ans de cela, en toute hâte j'ai été appelé auprès de la femme d'un fabricant et marchand, qui venait d'accoucher et qui avait une perte effroyable, dont ne pouvait venir à bout la sage-femme.

» En explorant la malade, pour avoir un point de départ pour ma thérapeutique, j'ai reconnu une déchirure de la matrice, transversale occupant toute la longueur du col et presque tout le corps. Les deux portions ne tenaient plus, l'une à l'autre, que par un faible pont, constitué par le fond de l'utérus, pertuis, qui pouvait avoir au plus 2 centimètres (bien se rappeler que la femme était accouchée depuis un quart d'heure et que, par conséquent, l'utérus était volumineux).

» Cet accident me paraissant curieux, excessivement rare, je l'ai fait reconnaître par la matrone et par un mien collègue, le plus proche.

» Eh bien, aujourd'hui, cette femme est enceinte, son enfant bien vigoureux, témoigne sa présence par des bonds.

» Ainsi, cette matrice s'est donc soudée! Et moi qui avais promis à cette femme qu'elle n'aurait plus d'enfant!

» Cette déchirure s'est produite pendant une douleur, subite, longue et horriblement atroce, qui a amené une faiblesse et la sortie de l'enfant et du délivre, au moment où l'on ne s'y attendait point.

» Cette femme, enceinte pour la seconde fois, n'avait rien éprouvé de particulier, pendant sa grossesse.

» Si cette observation peut intéresser votre Société, je la lui adresserai avec plaisir; en tout cas veuillez lui en faire part succinctement. »

M. Seutin. Le fait que nous communique M. le docteur Putegnat me rappelle deux cas qui ont une certaine analogie avec le sien; je vais vous les rapporter aussi fidèlement que ma mémoire me le permettra. Une dame à toute fin de grossesse fut prise de douleurs et de coliques des plus épouvantables; on crut que l'accouchement allait se faire; le col de la matrice ne se dilatait pas. Tout à coup un cri perçant est jeté, le ventre s'affaisse, se déforme et une tumeur se manifeste dans le côté gauche de l'abdomen. A la suite se montrèrent non-seulement tous les phénomènes d'une couche récente avec gonflement des seins, écoulement laiteux, etc., mais la dame resta souffrante, délicate pendant six semaines environ. Le rétablissement se fait pourtant, mais toujours la faiblesse persiste, ainsi qu'une fièvre continue.

Je fus appelé en consultation et je remarquai qu'il y avait une tumeur extraordinaire dans l'hypocondre gauche. Tous les phénomènes qui s'étaient passés firent croire qu'il y avait eu une rupture de la matrice. Je n'osai pas assurer que ce diagnostic était certain quoiqu'il fût partagé par mes collègues.

Une quatrième grossesse eut lieu; elle parcourut toutes ses périodes; au neuvième mois un travail régulier se déclara, et la dame accoucha d'un enfant à terme. Après l'accouchement on constata de nouveau la tumeur qui avait été révélée du côté gauche et qui s'était un peu aplatie. Une fièvre continue se produisit encore une fois, la fièvre hectique la suivit et enfin la dame succomba à ce que nous appelons le marasme! Nous fîmes des instances auprès de la famille pour obtenir l'autorisation de faire la nécroscopie, mais elle s'y refusa de la manière la plus formelle. Nous ne pûmes donc confirmer notre diagnostic d'une manière plus complète.

Peu de temps après, nous rencontrâmes à peu près le même cas rue Haute, au *Mouton bleu*. Une femme, qui était en quelque sorte le jouet de tout le quartier, prétendait avoir accouché sans sortie d'enfant et elle a toujours été signalée comme ayant subi toutes les douleurs du travail, toutes les périodes de la lactation. Elle arriva, je crois, jusqu'à l'âge de 50 ans. Un jour son mari vint à l'hôpital prendre notre collègue M. Graux pour visiter une tumeur que sa femme portait vers la région inguinale. M. Graux l'ayant examinée en fit l'ouverture et il en retira un fœtus à terme un peu atrophié, un peu aplati.

Je ne puis vous en dire davantage sur ce dernier fait que je n'ai plus suivi, je le compléterai par les renseignements que me donnera M. Graux.

Renseignements ultérieurs.—Cette femme était enceinte de 22 mois — les douleurs de l'accouchement eurent lieu à 9 mois. M. Lamotte fut appelé et reconnut une grossesse, qui, d'après les renseignements de la femme, devait être à terme; — elle avait senti les mouvements du fœtus vers 4 mois et demi et avait continué à les sentir jusqu'au 9e mois. — Malgré les douleurs, le col n'avait subi aucune des modifications habituelles à cette époque; il était seulement entr'ouvert; la lactation avait apparu — les douleurs cessèrent après 24 heures, et dès lors tout phénomène d'accouchement disparut et les mouvements actifs ne se firent plus sentir. — La tumeur existait dans la fosse iliaque gauche; à partir de cette époque cette femme reprit ses occupations habituelles, mais avec une certaine gêne. — Vers le 18e mois elle ressentit une douleur plus ou moins vive, pulsative, dans la fosse iliaque gauche; les douleurs augmentèrent et une fluctuation devint évidente, enfin après deux ou trois semaines, M. Lamotte fit appeler M. Graux. Au toucher on sentait la fluctuation et l'on reconnaissait l'existence de corps étrangers aplatis, aigus sur les bords; le lendemain une ouverture s'était faite à travers le vagin vers sa partie moyenne et postérieure. Cette ouverture paraissait avoir été déterminée par le pariétal gauche qui apparut après un écoulement plus ou moins abondant d'eaux fétides mélangées de pus et de sang; on agrandit cette ouverture avec les doigts et des pinces et l'on extraya le reste du fœtus; la femme mourut 3 à 4 heures après. A l'autopsie on reconnut que l'on avait eu affaire à une grossesse extra-utérine ovarique gauche.

La Société vote des remercîments à M. Putegnat, en émettant le vœu que ce

zélé et savant confrère lui communique ultérieurement l'observation détaillée du fait intéressant qu'il vient de relater en quelques mots dans sa lettre.

M. Leroy donne ensuite lecture du rapport suivant sur un ouvrage présenté par M. C. Cailletet, pharmacien, à Charleville:

Messieurs, un pharmacien français très-distingué, M. Cyrille Cailletet, de Charleville, vous a présenté un ouvrage portant pour titre : *Essai et dosage des huiles employées dans le commerce ou servant à l'alimentation. Des savons et de la farine de blé; manuel pratique à l'usage des commerçants et des manufacturiers*, et dont vous m'avez chargé de vous rendre compte, tâche que je viens accomplir aujourd'hui.

Dans un avant-propos, l'auteur fait connaître qu'en publiant ce manuel, il s'est proposé d'indiquer des procédés pratiques pour l'essai des huiles destinées aux fabriques, des huiles alimentaires (olive et œillette); des savons employés dans l'industrie et de la farine de blé. Il commence son ouvrage par l'exposé de quelques propriétés d'après lesquelles les huiles seront essayées. Il a divisé en cinq parties tout ce qui a trait à l'essai des huiles. Dans la première, il décrit les procédés qualitatifs, qui sont au nombre de quatre. Dans la deuxième, il fait l'étude physique et chimique des huiles d'olives, de sésame, d'arachide, de colza et de pieds de bœuf. Dans la troisième, une huile étant donnée, il indique la méthode à suivre pour en constater la nature. Dans la quatrième, il fait de l'oléométrie en dosant les mélanges par les volumes et par les poids. Dans la cinquième, il essaie les huiles d'olives et d'œillette servant à l'alimentation.

Première partie. — *Essais qualitatifs.* — *Premier procédé.* — Ce procédé consiste à faire réagir pendant 30 secondes un mélange d'acide sulfurique aqueux *chaud* et d'acide azotique concentré sur les huiles. La quantité d'acide à employer doit varier selon la température à laquelle on opère, à 7, 8 ou 9° centig.

Deuxième procédé. — Il repose sur les colorations différentes que prennent les huiles grasses sous l'influence de l'acide hypo-azotique, dissous dans l'acide azotique, en opérant à une température de 10 à 12° cent. pour les huiles d'olive, de sésame, d'arachide et de pieds de bœuf; et à celle de 16 à 20° pour l'huile de colza. On se sert de la solution d'acide hypo-azotique une demi-heure après sa préparation.

Troisième procédé. — Il consiste à faire réagir pendant cinq minutes à la chaleur de l'eau bouillante, sur 20 grammes d'huile d'olives, l'acide hypo-azotique produit par 10 gouttes d'acide azotique, à densité 1.40 (0 gram. 45 cent.), et 10 gouttes d'acide sulfurique à densité 1.84 (0 gram. 25 cent.).

Quatrième procédé. — Dans un verre à expérience de la contenance de 60 centimètres cubes environ, d'une ouverture ayant pour diamètre 5 centimètres, on introduit un centimètre cube de mercure, 12 centimètres cubes d'acide azotique à densité 1.40, et 4 centimètres cubes d'huile. Le mercure, en se dissolvant dans l'acide, dégage du bi-oxyde d'azote qui fait mousser l'huile et la colore.

Deuxième partie. — Elle traite de l'étude physique et chimique des huiles d'olives, de sésame, d'arachide, de colza et de pieds de bœuf. L'étude de chacune de ces huiles est parfaitement faite.

Troisième partie. — Elle traite de l'essai des huiles pour fabriques. Ces huiles, essayées par le premier procédé, se colorent de plusieurs manières; ces colorations permettent de les diviser en quatre séries.

1re *série.* — Olive. Se colore en nankin, paille pâle ou paille foncé. Lorsque cette huile est en partie décolorée par suite de la fermentation, elle passe au rouge. Cette coloration, qui se présente très-rarement pour les huiles à fabrique, n'a pas lieu pour l'huile d'olive servant à l'alimentation, parce que celle-ci n'est jamais vieille et qu'elle est toujours conservée avec soin.

2e *série.* — Mélange d'olive et d'arachide. Ce mélange se colore en gris ou en brun.

3e *série.* — Arachide. Se colore en brun suie.

4e *série.*—Mélanges d'olive et de sésame, d'olive et de colza, de colza et de lin. Ces mélanges se colorent en jaune-orange ou en rouge; l'acide se colore en jaune-orange ou en infusion de safran, ou ne se colore pas.

Quatrième partie. — *Oléométrie, dosage par les volumes.* § 1er. *Olive et arachide mélangées.*— On emplit d'huile d'arachide un flacon de la contenance de 15 cent. cubes; ensuite on fait tomber goutte à goutte à l'aide de ce flacon, dans un tube gradué, quantité suffisante d'huile pour mesurer quatre cent. cubes. On connaît de cette manière le nombre de gouttes nécessaire pour représenter ce volume. On vide le tube gradué et on l'essuie avec un linge ou du papier buvard. Je suppose qu'il ait fallu 90 gouttes d'huile d'arachide pour mesurer 4 cent. cubes à la température à laquelle on opère. On emplit à moitié le tube gradué avec de l'huile d'olive, ensuite on y intro-

duit 9 gouttes d'huile d'arachide, on achève de compléter les 4 cent. cubes avec quantité suffisante d'huile d'olive, on ferme le tube avec le pouce et on l'agite pour mélanger les deux huiles, on a de cette manière un mélange A qui contient le dixième de son volume d'huile d'arachide. On essaie le mélange par le premier procédé. On fait un second mélange B avec 18 gouttes d'huile d'arachide; un troisième mélange C avec 27 gouttes; un quatrième mélange D avec 36 gouttes, et un cinquième mélange E avec 45 gouttes. On essaie ces mélanges B, C, D, E, de la même manière que le mélange A. On essaie en dernier lieu 4 cent. cubes d'huile, dont on recherche la composition. Les mélanges A, B, C, D, E, donnent des tons bruns de plus en plus foncés, constituant une gamme. L'huile essayée, vient ordinairement se placer dans la gamme entre deux essais, dont on connait les proportions, à moins que le mélange sur lequel on opère ne contienne plus de 50 pour 100 d'huile d'arachide. Si l'huile, qui est à reconnaître, se colore plus que le mélange B et moins que le mélange C, on dit qu'elle contient en moyenne les 25/100 de son volume d'huile d'arachide, soit 25 litres de l'une, et 75 litres de l'autre. Pour contrôler le résultat qui vient d'être obtenu, on pourra essayer les mélanges A, B, C, D, E, par le second procédé, mais en opérant à une température qui ne soit pas inférieure à 10°, ni supérieure à 12°.

Olive et sésame mélangées. — On peut opérer très-facilement par le premier et le deuxième procédé.

Olive et colza mélangées. — Le procédé qui réussit le mieux pour le dosage de ce mélange est le deuxième, en opérant à une température de 10° à 12°.

Sésame et arachide mélangées. — Le procédé qui réussit le mieux pour le dosage est le premier; en opérant à une température de 10° à 14°, avec 6 cent. cubes d'acide sulfurique, on a deux gammes colorées qui sont l'huile et l'acide.

Colza et lin mélangées; Colza et baleine mélangées. — On ne peut connaitre la composition de ces mélanges que par le premier procédé.

Dosage par les poids. § 2. — Pour opérer ce dosage, on prépare d'abord une solution aqueuse de potasse, une solution alcoolique d'essence de térébenthine, et en dernier lieu une solution alcoolique de brôme. L'auteur indique les précautions à observer pour la préparation de ces diverses solutions, ainsi que les moyens pour rechercher la composition et le poids de mélanges des huiles. L'auteur entre ici dans des développements trop longs et des calculs trop multipliés pour que je me permette de les faire entrer dans ce rapport.

Cinquième partie. — Elle s'occupe de l'essai des huiles d'olive et d'œillette servant à l'alimentation.

Des savons. — L'auteur divise en trois parties tout ce qui a rapport aux savons. Dans la première, il s'occupe des caractères de leur solution aqueuse, de l'acide normal et de la liqueur alcaline. L'acide normal et la liqueur alcaline sont des solutions qui servent à déterminer la composition des savons. Dans la seconde partie, qui est comprise sous le titre de *Savonimétrie,* il s'occupe des moyens à employer pour la constater. Dans la troisième, il s'occupe de la potasse et de la soude mélangées.

De l'essai de la farine de blé. — Ce chapitre est divisé en deux paragraphes. Dans le premier, il s'occupe de la farine mélangée avec des substances minérales. La méthode qui permet de séparer un *dix-milligramme* de matière minérale ajoutée à dix grammes de farine, soit alun, magnésie, craie, plâtre, acide arsénieux, etc., repose: 1° sur l'insolubilité des farines de blé, de seigle, d'orge, de légumineuses, etc., dans le *chloroforme;* 2° sur leur densité, qui est moins grande que la densité de ce liquide; 3° sur la densité, plus grande que celle du chloroforme, des matières minérales ajoutées à la farine. 2e paragraphe: *Farines de blé et de seigle mélangées.* Ce mélange se reconnait par l'acide hypo-azotique qui colore l'huile de blé en *jaune,* et l'huile de seigle en *rouge-cerise.* Un mélange de farine de blé et de seigle donne une huile qui se colore en *rouge.* La coloration de l'huile peut indiquer en moyenne la composition de la farine mélangée, si l'on consulte une gamme qu'il est très-facile d'établir.

L'auteur termine son ouvrage par un supplément à l'essai des huiles industrielles, qui traite de l'oléine mélangée avec l'huile de résine.

L'oléine (acide oléique impur), dont se servent les fabricants de draps, est quelquefois mélangée d'huile de résine.

L'oléine que les fabricants de bougies stéariques livrent au commence est brune.

L'oléine qui est jaune rougeâtre, essayée par le quatrième procédé, mousse en *paille pâle;* l'huile qui se réunit sous la mousse est *jaune sale.* L'huile de résine, essayée de la même manière, donne une mousse *orange très-foncé;* l'acide se colore en *jaune orange.*

Lorsque l'oléine contient 10 pour 100

d'huile de résine, la mousse est *jaune*, l'huile qui se réunit sous la mousse est *orange*, et l'acide devient *légèrement ambré*. Lorsqu'elle contient de 20 à 25 p. % d'huile de résine, la mousse est *orange clair*, l'huile qui se réunit sous la mousse devient *rouge orange* et l'acide *fortement ambré*.

Il sera facile de doser en moyenne un mélange d'oléine et d'huile de résine, en produisant des gammes par l'huile et l'acide.

Pour pouvoir être consulté avec fruit, l'ouvrage dont nous venons de vous rendre compte d'une manière assez étendue demande, de la part des industriels et des commerçants, une connaissance assez approfondie de la chimie et une certaine habitude des opérations.

Nous avons l'honneur de vous proposer d'inscrire le nom de l'auteur sur la liste des aspirants au titre de membre correspondant et de déposer honorablement son ouvrage à la bibliothèque.

Personne ne demandant la parole, les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées.

Les autres travaux à l'ordre du jour n'étant pas prêts, M. le Président accorde la parole à M. Seutin pour la communication d'un fait de pratique chirurgicale.

M. Seutin. Ce matin on m'a conduit à l'hôpital un malheureux ouvrier, qui a été pris dans un engrenage, et à ce propos je dirai qu'il serait bon que l'on exigeât que les ouvriers qui travaillent dans les fabriques ne portassent que des vêtements usés et faciles à déchirer ou presque brûlés par l'acide sulfurique, par le chlore, car combien d'accidents ne voit-on pas se produire précisément parce que les vêtements offrent une résistance trop forte.

Ce malheureux fut donc pris dans un engrenage, il voulut saisir de la main droite sa blouse qui était prise dans la roue, mais la main y passa, ainsi que l'avant-bras qui fut arraché et détaché vers le tiers moyen.

A son entrée à l'hôpital, voici dans quel état nous trouvâmes ce membre :

Les chairs étaient enlevées circulairement un peu au-dessus du tiers moyen comme l'eût fait une incision circulaire, la peau s'était fortement rétractée et les muscles la dépassaient de deux à trois centimètres; le cubitus et le radius restaient en entier, mais dénudés comme si on les eût raclés au couteau ; — le radius présentait une fracture à son extrémité supérieure de manière à permettre des mouvements de rotation assez étendus ; le coude et le bras étaient fortement contusionnés, l'humérus nous offrait deux ou trois fractures : l'une immédiatement au-dessus de l'articulation huméro-cubitale ; une autre à l'empreinte deltoïdienne, qui, par la contraction du muscle deltoïde, vient offrir son extrémité sous la peau, et nous n'oserions pas affirmer qu'il n'en existe pas encore une supérieurement. — Un épanchement sanguin assez considérable s'était déjà produit et presque tout l'épiderme de la partie interne du bras avait été enlevé.

Il est inutile de vous dire dans quel état se trouvait ce malheureux, il était presque mort et tout froid. Nous lui prescrivîmes une potion excitante, un peu d'eau chaude avec de l'eau-de-vie ; nous le mîmes dans des couvertures de laine avec des bouteilles d'eau chaude aux pieds pour tâcher de provoquer la réaction. Quand le froid fut passé nous examinâmes de nouveau s'il y avait lieu de pratiquer la désarticulation du bras immédiatement.

Depuis 15 ans, Messieurs, comme vous le savez, je suis devenu excessivement conservateur. Ce qui me fit différer de lui faire l'amputation, c'était surtout l'état dans lequel se trouvait le blessé et, ensuite, que j'avais cru d'abord toutes les artères déchirées et anéanties. Pas du tout, en voulant détacher un des tendons d'un muscle fléchisseur de l'avant-bras, qui me semblait tout à fait déchiré, je le coupai au moyen de ciseaux, et à ma grande surprise, il en partit un jet assez fort comme celui que produirait l'artère radiale. Je procédai de suite à la ligature. Cette artère qui donnait si fortement, contribua à me persuader que nous pourrions conserver la vitalité à ce qui restait de l'avant-bras, et au lieu de pratiquer l'amputation, je mis ce bras dans une gouttière en zinc (maintenue immobile par l'appareil amidonné) dans une demi-flexion. Cette gouttière avait pour but de maintenir les fractures multiples de l'humérus dans un état de rapprochement immédiat. Aussitôt que ces parties furent mises dans une position capable de résister au moindre mouvement, j'ai passé sous le bras et l'épaule malades un spica, puis le bandage de Desault, pour la fracture de la clavicule, afin de former un tout, du tronc, de l'épaule, du bras, de l'avant-bras et du morceau de moignon qui restait encore. C'est dans cet état que j'ai laissé le blessé ce matin vers onze heures. Je me suis réservé d'ouvrir demain ce bandage inamovible, et, sans déranger ni les fractures, ni

les plaies, ni le malade, afin de voir ce qui s'y passera, car je crains de découvrir que la gangrène se sera emparée de toute le membre !! quoiqu'il y ait encore un peu de parties restées saines.

Je verrai enfin l'état du malade demain et s'il n'y a pas péril en la demeure à laisser les choses dans un état d'immobilité. Si quelqu'un de vous, Messieurs, veut se rendre demain à 9 1/2 heures à l'hôpital Saint-Pierre pour m'aider de ses conseils, nous verrons ensemble s'il faut désarticuler ou amputer le membre ou s'il peut être conservé. Je l'espère, nous pourrons le conserver, malgré tant de désordres !

Renseignements ultérieurs. — Le surlendemain, 7 décembre, la plupart des chefs de service des hôpitaux, ainsi que plusieurs médecins distingués de Bruxelles, convoqués par M. Seutin, s'étaient donné rendez-vous à l'hôpital Saint-Pierre. Après un examen minutieux du membre lésé et de l'état général du malade, on se retira pour délibérer sur ce qui restait à faire dans cette circonstance grave.

Nous pouvons réunir en deux catégories les opinions émises dans la consultation : celles se rapportant à l'amputation immédiate et les autres , en bien petit nombre, se rapportant à la conservation du membre, ou du moins voulant différer l'opération à cause de l'état général du malade.

Voici, en effet, l'état dans lequel se trouvait le blessé : la réaction avait commencé, la peau était chaude, le pouls donnait 50 pulsations au quart ; le système nerveux se trouvait dans un état assez satisfaisant, il n'y avait pas de délire et le malade répondait aux questions avec assez de calme; la langue était un peu saburrale, pas d'appétit, — il y avait eu une selle. — Quant au membre, il se trouvait à peu près dans l'état qu'il offrait lors de l'entrée du blessé, — il n'y avait pas eu de douleur, — le bandage avait maintenu les fragments des fractures dans une immobilité complète, un suintement assez abondant provenant des plaies et de l'extrémité du moignon s'était produit.

Je partageai surtout l'avis de la minorité ; mais, mon opinion, quoiqu'appuyée sur un assez grand nombre de cas analogues antérieurs, ne put cependant rallier la majorité des membres de la consultation. Cette résolution excita chez tous le plus vif désir de voir le résultat d'une aussi périlleuse tentative. — Je me mis donc à l'œuvre, un nouvel appareil fut réappliqué, — quatre attelles en zinc garnies de coussins rendus imperméables par une feuille de guttapercha maintenaient les fractures de l'humérus, — une bande roulée partant de l'extrémité du moignon vint rejoindre le bandage et une attelle en zinc coudée maintint le tout dans une immobilité complète; — un pansement simple fut ensuite appliqué sur l'extrémité du moignon qui fut saupoudré de bol d'Arménie en poudre, afin de diminuer l'abondance du suintement et le malade fut levé et assis dans un fauteuil pendant quelques heures.

Le lendemain, la réaction était moins forte et l'état général se trouvait dans un état plus satisfaisant que la veille ; — depuis lors l'amélioration ne cessa de continuer, — une suppuration de bonne nature s'établit bientôt, les bourgeons charnus apparurent, — le pouls revint à l'état normal, l'appétit se fit sentir et aujourd'hui le malade est dans l'état le plus satisfaisant et tout porte à croire que les fractures se consolideront et qu'un moignon sera conservé à l'avant-bras, *à moins* que l'implacable résorption purulente ne vienne contrarier les efforts de la nature. — Dans la séance prochaine j'aurai l'honneur de vous mettre au courant de cette hasardeuse entreprise.

Ce fait me rappelle celui dont nous ont entretenus les journaux à propos du gendarme Matthy. Il était de ronde dans la nuit du 9 au 10 novembre, lorsqu'il aperçut un braconnier qui était à l'affût. Il court dessus ; le braconnier le couche en joue. — Le gendarme n'écoute que son courage et le poursuit; mais le braconnier, mettant sa menace à exécution, lui envoie à dix pas une charge de plomb numéro 3 dans l'avant-bras. Aussitôt le gendarme court à son adversaire, qu'il terrasse après une lutte acharnée ; mais le blessé se sentait empêché de pouvoir saisir le braconnier ; il ne sentait pas qu'il était blessé ; enfin, après s'être longtemps débattu, il reçut du secours, et son meurtrier fut pris. On conduisit le gendarme dans une auberge ; là, il commença à se plaindre de douleur dans la main, puis de froid, l'avant-bras se gonfla considérablement. M. Demeure fit des incisions à droite et à gauche. M. le docteur Mussche a été appelé le lendemain ; je ne l'ai été que le sixième jour. La main était noire, gangrenée : cette gangrène se prolongeait jusqu'au milieu de l'avant-bras. Le blessé était dans un état nerveux profond , d'une irritabilité extrême, il avait syncopes sur syncopes ; dans son sommeil, il était toujours aux prises avec le braconnier. C'est, du reste, ce que j'ai

gale (1). La liqueur, d'abord incolore, n'a pas tardé à prendre une nuance rosée, qui a été bientôt assez manifeste pour que l'esprit ne conservât aucun doute sur la réaction. En plongeant le tube dans un mélange réfrigérant (glace et sel), la couleur s'est prononcée davantage et en même temps un précipité rose s'est formé, qui est venu confirmer la donnée entrevue d'abord par l'œil. Ainsi l'eau régale est un réactif assez sensible pour accuser l'iode, en présence de l'amidon, dans une liqueur qui ne contiendrait qu'un millionième d'iodure; on voit en même temps que la quantité pondérale d'iodure reconnue n'est que de 1 centième de milligramme.

2° L'*acide chlorhydrique* est un réactif qui accuse nettement aussi l'iode dans une liqueur au millionième, mais il a une action oxydante tellement grande que pour l'employer il faut le diluer dans 9/10 d'eau.

3° L'*acide hypochloreux* à l'état d'hypochlorite de soude présente tout à fait les mêmes avantages et les mêmes inconvénients que l'acide chlorique. Une goutte d'hypochlorite de soude suffit pour décolorer l'iodure d'amidon qui pourrait s'être formé dans 10 centimètres cubes d'eau au millionième.

4° L'*eau oxygénée*, ou plutôt l'*oxygène naissant*, est un réactif à peu près aussi sensible que l'eau régale. Pour le produire on met dans la dissolution au millionième additionnée de cinq gouttes d'empois liquide, un fragment de bioxyde de baryum et cinq ou six gouttes d'acide chlorhydrique pur. Au bout de quelque temps et après avoir eu soin d'agiter le mélange à plusieurs reprises, on laisse déposer l'iodure formé, qui apparaît alors avec sa coloration rose très-manifeste. Mais la coloration rose de la liqueur est moins intense, l'opération est plus longue et, le dégagement d'oxygène se continuant, la coloration du précipité reste moins permanente qu'avec l'eau régale. C'est pourquoi nous donnons la préférence à ce dernier réactif.

5° L'*eau bromée* est encore un excellent réactif, qui accuse au moins aussi bien que l'eau régale un millionième d'iode en dissolution *iodurée*. Mais il faut tant de précautions pour n'en pas trop mettre dans les liqueurs à essayer, que l'eau régale est de beaucoup préférable, puisqu'un léger excès ne nuit en rien au succès de l'expérience.

6° En nous plaçant dans des conditions tout à fait analogues pour essayer le mélange d'acides sulfurique et azotique indiqué par M. Chatin, nous nous sommes assuré que ce réactif offre un degré de sensibilité qui le rapproche beaucoup de l'eau régale. Cependant la coloration n'est pas aussi immédiate et elle ne paraît bien que lorsque l'on a ajouté à la liqueur amidonnée huit ou dix gouttes de cet acide.

7° L'*acide nitrique rutilant* paraît agir à très-peu de chose près comme l'acide *sulfo-azotique*, et il est probable que cette sensibilité est due à l'acide hypo-azotique qui se trouve en dissolution dans ces deux réactifs.

8° L'*acide chromique* est encore un bon réactif de l'iode dans les conditions précédentes, et si ce n'était la couleur jaune qu'il communique au liquide et qui masque la couleur rosée de l'iodure divisé, il serait tout aussi sensible que l'eau régale, puisqu'il permet de reconnaître l'iode dans une liqueur au millionième; mais, comme il faut attendre que le précipité se soit formé pour constater la coloration rose et par conséquent la présence de l'iode, et que d'ailleurs c'est un acide très-oxydant, dont il faut user avec précaution, il n'y a aucun avantage à l'employer.

9° L'*acide azotique* est le réactif le plus généralement employé, et cependant il est assez loin de valoir ceux que nous venons de passer en revue, quant à la coloration immédiate de la liqueur. En effet, si l'on ajoute une à dix ou quinze gouttes de cet acide dans 10 centimètres cubes de liqueur au millionième et amidonnée, on n'arrive à constater aucune coloration dans la liqueur, mais il se forme, au bout de plusieurs heures, un précipité rose comme avec l'eau régale. Si, au lieu de liqueur au millionième, on agit dans les mêmas circonstances avec la liqueur au cent millième, on obtient aussitôt exactement la même coloration rosée dans la liqueur et la même nuance dans le précipité qui se forme tout d'abord, que si l'on se fût servi d'eau régale et d'une dissolution au millionième. Cependant peu à peu la nuance se fonce de plus en plus, surtout quand on a soin d'agiter à plusieurs reprises le mélange; c'est ce qui nous a conduit à penser que ce n'était point au cent millième seulement que s'étendait la limite de sensibilité de ce réactif, et par des tâtonnements successifs nous avons pu nous assurer que la limite de sensibilité, quant à la coloration de la liqueur, était environ entre 1/250000 et 1/300000 d'iode.

10° En essayant l'action du *chlore* dans les mêmes conditions on reconnaît tout de suite que ce réactif est bien moins sensible

(1) Notre eau régale est tout simplement un mélange de parties égales en volume d'acides azotique et chlorhydrique purs.

que ceux que nous venons d'examiner. Si, au lieu de liqueur au millionième, on prend une solution au cent millième, avec certaines précautions on arrive à obtenir une coloration rosée d'une intensité semblable à celle que l'on obtient avec l'eau régale et la dissolution au millionième, mais il faut éviter le moindre excès de chlore, et encore la nuance ne persiste-t-elle pas; il en résulte que l'on n'obtient pas le précipité rose si caractéristique des essais précédents.

11° Quant aux *acides sulfurique* et *chlorhydrique*, qui peuvent sans doute agir sur des dissolutions très-concentrées, nous les regardons comme complétement incapables de servir à la recherche de petites quantités d'iodure dissous. Ils ne commencent à avoir d'action sur la solution d'iodure que lorsque celle-ci en contient un millième.

De ces expériences il nous semble résulter que l'on pourrait disposer les divers réactifs de l'iode à l'état d'iodure dans cinq séries assez distinctes, savoir :

Première série. — Réactifs accusant immédiatement 1/1000000 d'iode et dont un léger excès ne détruit pas la couleur de l'iodure d'amidon :

1° Eau régale;
2° Acide sulfo-azotique;
3° Acide nitrique rutilant.

Deuxième série. — Réactifs accusant immédiatement 1/1000000 d'iode et dont le plus léger excès détruit la couleur de l'iodure d'amidon :

4° Acide chlorique;
5° Acide hypochloreux;
6° Eau oxygénée;
7° Eau bromée.

Troisième série. — Réactifs n'accusant 1/000000 d'iode que par la forme d'un précipité rosé :

8° Acide chromique;
9° Acide azotique.

Quatrième série. — Réactif n'accusant que 1/100000 d'iode et dont le plus léger excès détruit la couleur de l'iodure d'amidon :

10° Eau chlorée.

Cinquième série. — Réactif n'accusant que 1/1000 d'iode à l'état d'iodure :

11° Acide chlorhydrique;
12° Acide sulfurique.

On voit par ce qui précède que tous ces réactifs sont loin de se ressembler quant à la sensibilité d'action qu'ils ont sur de très-petites quantités d'iode à l'état d'iodure, et que chaque réactif a sa *limite de sensibilité* au delà de laquelle il devient incapable d'indiquer la présence de l'iode. Cependant ce métalloïde peut encore exister dans des liquides où l'eau régale même ne saurait l'indiquer, et où il serait intéressant de l'aller découvrir.

La chimie possède bien divers moyens propres à concentrer cette petite quantité d'iode, de manière à faire que le liquide la renferme dans la limite de sensibilité du réactif; mais pour cela elle est obligée d'employer des substances que l'on a dit contenir elles-mêmes de l'iode et, par conséquent, pouvoir en apporter dans les produits de l'analyse : de là des doutes plus ou moins fondés. Il faudrait donc arriver à faire l'analyse sans employer la méthode par précipitation ou la méthode par évaporation, qui exigent, la première, l'emploi d'un sel capable, par double décomposition, de précipiter l'iode; la seconde, l'emploi du carbonate de potasse ou de potasse caustique, qu'en vertu de la limite de sensibilité des réactifs, on n'est jamais bien sûr d'avoir parfaitement purs. Comment donc faire pour acquérir la certitude que le procédé employé ne fausse pas les résultats? Quoique la solution de cette question soit extrêmement délicate, nous allons néanmoins chercher à la résoudre en exposant nos idées sur l'*iodométrie* telle que nous la concevons, et s'il ne nous est pas donné à nous-même de conduire à bonne fin cette méthode, elle pourra sans doute profiter à d'autres, qui la perfectionneront ou la compléteront.

(*Répertoire de pharmacie*, N° 4.)

(*La fin au prochain* N°.)

Toxicologie.

ENCORE LA GRENOUILLE COMME RÉACTIF PHYSIOLOGIQUE DE LA STRYCHNINE. — Il y a quelques années (*voir* notre cahier d'avril 1856), Marshall-Hall a proposé, lorsque les réactifs chimiques étaient impuissants pour faire reconnaître la strychnine dans les cas d'empoisonnement, de recourir à un réactif délicat et certain, qu'il appela *physiologique*, parce qu'il était basé sur la grande excitabilité de la grenouille par des doses très-minimes d'un sel de strychnine. Nous doutons qu'on ait jamais eu recours au réactif physiologique de Marshall-Hall, qui, en l'absence des réactions chimiques caractéristiques, ne saurait d'ailleurs avoir aucune valeur décisive aux yeux de l'expert désireux de sauvegarder sa responsabilité. Quoi qu'il en soit, la grenouille est peut-être susceptible de rendre quelque service dans les cas où l'on soupçonne un

avoir comparé les gens qui observent seulement, aux fourmis qui entassent des matériaux étrangers, les gens qui spéculent seulement, aux araignées qui tirent tout de leur popre fonds, dit explicitement que le penseur doit être semblable à l'abeille qui se nourrt de matériaux pris à toutes les fleurs, les digère et en forme le miel.

Séance du 16 août.

Doctrines médicales. — M. Gibert trouve que M. Bouillaud n'a compris ni le rapport ni le mémoire qu'il a combattus, et la preuve, c'est qu'après avoir largement développé sa thèse, il a terminé par une conclusion qui est absolument conforme à celle du rapport et du mémoire, savoir : que tout l'art de la médecine consiste essentiellement dans un empirisme raisonné...

Laissant de côté les discussions dogmatiques et historiques développées dans le mémoire, discussions dans lesquelles je m'étais borné à signaler les points de dissidence entre l'auteur et le rapporteur, je m'étais attaché à faire ressortir la proposition capitale de l'œuvre, celle qui avait pour but de soustraire enfin la thérapeutique à la domination des théories pathologiques. Or, l'argumentation principale du mémoire comme du rapport était celle-ci : 1° La pathologie est la science de la description, de la distinction et du classement des espèces morbides. 2° La thérapeutique est la science des effets produits dans l'état de la maladie par les divers agents appliqués au corps de l'homme. 3° Les études anatomiques, physiologiques et pathologiques n'ont jamais conduit et ne pourront jamais conduire directement à l'indication du remède. L'observation et l'expérience seules peuvent le faire découvrir.

Et à l'appui de ces données théoriques, nous disions avec Hippocrate : Est-ce que l'étude anatomique du cerveau pouvait donner une idée des troubles que l'action du vin et des spiritueux produit dans l'intelligence? Est-ce que l'idée qu'on peut se faire d'une fièvre intermittente aurait jamais révélé la cause miasmatique qui l'engendre et le remède spécifique qui la guérit? Nous avons encore ajouté : Est-ce que les méthodes prétendues rationnelles du xve siècle, restées impuissantes contre la syphilis, n'ont pas dû céder à l'empirisme qui a fait connaître l'action spécifique du mercure?

A tout cela, M. Bouillaud avait une réponse bien simple à faire. Puisqu'il prétend contre nous que ce sont les théories anatomiques, physiologiques et pathologiques qui fournissent nécessairement les indications thérapeutiques, il lui suffisait d'opposer à nos exemples tirés de l'empirisme, les exemples puisés à la source savante du rationalisme, et de nous démontrer par les faits la supériorité des méthodes thérapeutiques dites rationnelles sur les méthodes empiriques. Il ne l'a pas fait, je dois supposer qu'il n'a pas pu le faire... Dès lors que devient toute son argumentation?

Je sais bien qu'il nous a dit que nous n'étions encore qu'au début de la vraie carrière scientifique, et que, dans un millier d'années, peut-être, nous jouirions d'une science véritablement rationnelle. Je lui en demande pardon, mais réellement, et malgré moi, cette promesse me rappelle les programmes accoutumés de certaines utopies républicaines qui commencent par imposer un joug sévère, mais qui promettent invariablement la liberté, la félicité et la fraternité... pour le lendemain.

D'ailleurs, que M. Bouillaud se rassure, la proposition que nous avons soumise à l'Académie n'implique nullement une approbation donnée aux doctrines du mémoire, non plus qu'à celles énoncées dans le rapport.

M. Bouillaud. Je remercie M. Gibert d'avoir, au commencement de son discours, trouvé une conformité entre ses doctrines et les miennes, mais, quelque flatteur que ce soit pour moi, je ne saurais accepter ce compliment. Je m'étonne, au contraire, que M. Gibert, avec sa finesse et sa pénétration habituelles, n'ait pas vu l'énorme abîme qui nous sépare.

Je vais, s'il veut me permettre une seule question, lui montrer ce qui nous divise. Quel est le remède, le seul remède qu'a trouvé l'observation. En connaît-il un! Peut-il le citer?

M. Gibert. Mais tous les remèdes héroïques ont été trouvés de cette façon; mais le mercure, le quinquina, la vaccine? Pour cette dernière, ce sont des bergers sauvages, des vachères ignorantes qui ont vu que la préservation de la variole résultait de l'inoculation du cowpox. Est-ce que Jenner, dans son cabinet, à force de méditation, eût pu le deviner?

M. Bouillaud. On m'a souvent reproché l'animation que j'apporte dans la dispute, mais je cherche à m'en corriger, et rien n'est plus propre à me faire atteindre ce résultat que de voir mes défauts exagérés chez les autres. Eh bien! dis-je à M. Gibert, vous vous trompez. Que ce soit des vachères, que ce soit des bergers qui aient trouvé la vaccine, je dis qu'il ne faut pas

en faire l'honneur à l'expérience, mais au génie, attendu que c'est œuvre de génie d'avoir saisi le rapport entre le remède et la maladie, et qu'un rapport, chose intellectuelle par excellence, ne peut relever de l'observation, ne pouvant tomber sous aucun des sens.

M. Gibert, avec M. Renouard, attaque les grands principes : *contraria contrariis curantur, naturam morborum ostendunt curationes*, et réciproquement : *natura morborum ostendit curationes*. En les défendant, je puis dire que je ne combats pas pour moi, *pro aris et focis*, mais pour le genre médical tout entier, pour les médecins de tous les temps.

M. Gibert m'a reproché de n'avoir pas cité d'exemples prouvant que, en effet, c'est la nature des maladies qui indique le traitement; mais je ne suis embarrassé que par le nombre des exemples à choisir; je lui montrerai, en même temps, que cette indication est toujours fidèle au principe *contraria contrariis*.

Prenons les pyrexies, M. Gibert reconnaîtra que de tous temps, et quels que fussent les systèmes particuliers à chaque époque et les variantes individuelles, une grande idée domine toute l'histoire de la thérapeutique à cet égard, et cette idée, c'est qu'aux pyrexies il faut opposer les antiphlogistiques. L'école italienne a inventé le mot contro-stimulisme, mais l'idée reste la même au fond. Ceux qui se bornent ou se sont bornés à diriger contre cette classe de maladies la diète et l'eau, obéissaient encore à la même indication. Que si M. Gibert niait que cela guérit, je le prierais de monter dans nos salles, où je lui montrerais ce que je fais depuis vingt-cinq ans, et des résultats capables d'ébranler et de convaincre les plus difficiles et les plus entêtés.

Contre les maladies dites putrides, y a-t-il autre chose que les anti-septiques? Dans les empoisonnements, dans les affections dites spécifiques, qui fournira la moindre indication si ce n'est la nature plus ou moins connue du poison?

Mais, messieurs, si j'entrais dans le domaine de ce qu'on appelle la chirurgie et de ce que je nomme, moi, la médecine, cela vous paraîtrait plus clair encore, si c'est possible. Dans les solutions de continuité, que faut-il faire? Réunir. Donc, il y a un rapport étroit entre la lésion et le remède, et le remède rentre toujours dans les *contraria*.

Laissez-moi, messieurs, faire, en passant, à M. Renouard le reproche d'avoir accusé les organiciens, et moi, en particulier, de méconnaître la *nature médicatrice*. Qui conteste, messieurs, le rôle de la nature? Est-il possible de n'en pas tenir compte? Assurément non. Mais il faut le régler, ce rôle; il faut admettre la nature médicatcice, mais dans la juste mesure. La nature est souvent aveugle, si elle est toute-puissante. Elle fait le cal, en épanchant la lymphe plastique, mais elle détermine aussi, parfois, des adhérences morbides.

Dans les dilatations, les coarctations, les rétrécissements, tous les vices de conformation, en un mot, c'est la connaissance de la lésion qui fournit l'indication, et le *contraria* est le guide infaillible du praticien. Il en est de même des fistules vésico et recto-vaginales, et il faudrait épuiser la liste des maladies si l'on voulait épuiser la démonstration de cette vérité, à savoir, que l'expérience, en thérapeutique, ne peut agir que sur ce qui a été trouvé avant elle et par les facultés de l'esprit.

Je répète ce que j'ai dit dans mon dernier discours : c'est une absurdité de supposer que l'observation et le raisonnement soient opposés. Depuis quarante ans, je passe ma vie à observer, — on peut faire autant, pas plus que je n'ai fait sous ce rapport, — mais j'ai toujours réservé les droits de l'intelligence. Que serait l'observation, si elle n'était fécondée par le raisonnement? Et que ce serait le raisonnement, s'il ne s'appuyait sur l'expérience?

J'ajoute deux mots : Personne ne reconnaît plus volontiers que moi qu'un certain nombre de maladies échappent aux lois que je viens de poser; ce sont les maladies dont la cause nous est inconnue, comme les fièvres éruptives, les fièvres intermittentes, etc., pour celles-là, le principe défendu par M. Gibert est vrai : on leur oppose des remèdes qu'un empirisme grossier a désignés comme utiles contre elles, mais sans qu'il soit possible de voir le moindre rapport entre la maladie et le remède. Ou du moins, s'il existe un rapport entre ces deux choses inconnues, il n'a pas été possible de le rationaliser. Entre le quinquina qui guérit la fièvre, alors que cette fièvre n'existe plus, puisqu'on administre le quinquina dans l'intervalle des accès, entre le quinquina, dis-je, et la fièvre, nous ne saisissons pas de rapport.

Je ne fais d'ailleurs, messieurs, aucune opposition à ce que les conclusions du rapport soient adoptées, et s'il peut plaire à M. Renouard que son mémoire soit publié dans le *Bulletin*, je le vote de grand cœur, maintenant que j'ai fait mes réserves.

J'ai discuté, me voilà désarmé.

M. Gibert. Deux mots seulement. La plus grande partie de l'argumentation de M. Bouillaud passe par-dessus notre tête, à M. Renouard et à moi.

Les lésions mécaniques, chirurgicales avaient été écartées par M. Renouard, elles rentrent dans les mathématiques et sont hors cadre. Nous avons dit : D'une part, les grandes hérésies en pratique viennent toutes de ce qu'on a voulu appliquer les doctrines pathologiques à la thérapeutique; — et, d'autre part, nos meilleurs remèdes nous viennent des sauvages et agissent nous ne savons pas comment.

Le fait expérimental domine donc tout et c'est lui qu'on doit consulter de préférence. Il ne sera, du moins, jamais une calamité publique comme certain système, celui de Broussais par exemple. Il y a trente ans, tous les malades étaient invariablement mis à la diète. Aujourd'hui, on ne trouve pas, dans les hôpitaux, un seul malade qui y soit soumis.

En somme, M. Bouillaud vote les conclusions. C'est tout ce que nous demandons.

Séance du 23 août.

M. le docteur Burq présente un nouveau dynamomètre médical de son invention.

Interdiction des aliénés. — M. de Castelnau termine la lecture, commencée il y a quelques semaines déjà, d'un Mémoire intitulé : *Remarques physiologiques et légales sur l'interdiction.* — L'auteur, dans ce travail aussi fortement pensé qu'élégamment écrit, se propose de démontrer que la loi sur l'interdiction est contraire à l'équité et à l'esprit d'une civilisation avancée.

L'interdiction, qui doit être avant tout une loi de protection individuelle, se trouve être, dit-il, par le fait, bien plus souvent contraire que favorable aux intérêts de l'aliéné. S'il est assez rare de voir un mineur dépouillé par ses parents, rien, dit l'auteur, n'est plus fréquent que la spoliation d'un interdit par des collatéraux avides, contre laquelle la loi avait pris des précautions qu'elle croyait efficaces et qui ne sont que vaines. Il semble, ajoute-t-il, que cette spoliation, tant elle est fréquente, soit le véritable but de la plupart des demandes en interdiction, l'intérêt des aliénés n'en étant que le prétexte. Les exemples abondent tellement à l'appui de cette triste vérité qu'on n'a qu'à regarder autour de soi pour les compter par centaines. L'auteur en cite de remarquables.

Il s'attache ensuite à démontrer combien l'interdiction est vexatoire pour beaucoup d'aliénés, en faisant remarquer, ce qui est bien connu des médecins, mais trop ignoré du public, que l'aliénation ne porte jamais sur la totalité des facultés intellectuelles. La séquestration est pour eux un supplice, une torture de tous les instants, d'autant que presque toujours l'interdit devient étranger à sa famille. « Parcourez nos grands asiles, et vous y verrez des aliénés qui comptent de nombreux parents, et qui, depuis dix, quinze et vingt ans, n'ont pas reçu une seule visite, une seule consolation. »

L'orateur reproche aussi à la société ses excessives rigueurs dans l'interprétation de la loi. Tandis, dit-il, que la loi laisse vaguer librement dans nos cités des criminels récidivistes, qui, pour la plupart du moins, renouvelleront leurs criminelles tentatives contre les personnes ou les propriétés, on la voit prononcer l'interdiction pour des écarts parfaitements innocents. « J'ai vu, dit-il, dans une grande ville, un homme séquestré pour cause de désordre et de scandale. parce qu'il s'était promené dans les rues avec un bonnet de femme orné de rubans, et que ce costume étrange avait attroupé autour de lui une meute d'enfants et quelques adultes assurément aussi déraisonnables que lui. C'est, à mon avis, porter beaucoup trop loin l'amour de l'ordre que de le pousser jusque-là. L'autorité et le public lui-même devraient apprendre qu'il y a deux façons de prévenir le scandale : réprimer les actes véritablement scandaleux et éviter d'être trop facile à scandaliser. »

Le mémoire de M. Castelnau est renvoyé à une commission composée de MM. Ferrus, Falret et Baillarger.

Séance du 30 août.

Désinfectants. — MM. les docteurs Follet, professeur de chimie à l'École de médecine d'Amiens, et Rigault, licencié ès sciences physiques, adressent à l'Académie quelques observations sur le mélange de MM. Corne et Demeaux.

En voici le résumé :

Les propriétés désinfectantes de cette composition ne leur paraissent appuyées sur aucun fait bien démontré.

Il ne suffit pas, en effet, de dissimuler l'odeur des émanations putrides, il faut surtout les empêcher d'exercer sur nos organes leur action délétère; il faut les fixer ou les détruire. Pour savoir si ce but est atteint, on ne doit pas s'en rapporter seulement, comme l'ont fait les précédents expérimentateurs, à l'organe olfactif; un pareil procédé d'investigation ne peut donner aucun résultat certain.

C'est aux réactions chimiques que MM. Follet et Rigault ont eu recours pour s'assurer si la poudre Corne s'oppose réellement aux émanations putrides.

Voici les principaux résultats qu'ils signalent.

Le carbonate d'ammoniaque, le sulfhydrate d'ammoniaque, l'urine putréfiée ont continué à dégager du gaz ammoniac, malgré leur mélange avec elle ; elle n'empêche pas davantage le dégagement d'acide sulfhydrique des solutions de sulfure de potassium, de sulfhydrate d'ammoniaque, ni de matières fécales.

On parvient, à la vérité, à masquer l'odeur de ces deux gaz par l'emploi d'un grand excès de poudre ; mais leur présence dans l'air ambiant est alors manifestée d'une manière non douteuse par les réactifs chimiques. Le dégagement d'acide carbonique n'a pas non plus été arrêté.

Pour les autres émanations putrides, sans apporter à l'appui de leur opinion des expériences aussi précises, MM. Follet et Rigault n'admettent pas davantage qu'elles soient supprimées par la poudre Corne.

Ils l'ont, au contraire, employée avec succès pour empêcher le développement de la putréfaction.

C'est donc une substance conservatrice et non un désinfectant.

Quant à son action comme topique, ils distinguent entre les plaies infectes superficielles et celles dont la surface sécrétante est profonde. Efficace dans le premier cas, la poudre Corne est sans effet dans le second.

En résumé, disent les auteurs, il résulte de tous les faits qui précèdent que le mélange indiqué par MM. Corne et Demeaux ne doit pas prendre rang parmi les véritables désinfectants, et qu'il est seulement bon comme substance conservatrice.

Sans action sensible sur les produits infects déjà formés, il ne saurait être appliqué, comme l'idée en a été émise plusieurs fois dans cette enceinte, à la désinfection des matières putréfiées et des matières fécales.

Considéré relativement à son emploi dans le pansement des plaies infectes, il donne de très-bons résultats lorsqu'il peut être porté directement sur la surface sécrétante.

Lorsque, au contraire, les plaies infectées sont profondes, il n'offre pas de grands avantages.

Ses bons effets dans le premier cas nous paraissent dus non-seulement à son action conservatrice, par laquelle le pus est préservé de la décomposition putride, mais aussi à une action modificatrice des tissus. (Commissaire : M. Velpeau.)

CHORÉE. — La discussion sur la chorée, qui avait été close dans l'une des précédentes séances, est reprise par M. Bouvier, qui critique le nom de danse de Saint-Guy et veut qu'on lui conserve le premier nom. Voici d'ailleurs ses conclusions :

1° M. Blache n'a pas eu tort d'appeler *chorée*, et non *danse de Saint-Guy*, l'affection qui faisait le sujet du mémoire de M. Marcé.

2° Cette appellation n'a pas empêché et ne pouvait pas empêcher M. Blache de faire les distinctions nécessaires pour apprécier convenablement les observations de M. Marcé.

3° Toutes les danses morbides ne sont pas des *chorées ;* on ne reconnaît généralement aujourd'hui que deux espèces de chorées : *la gesticulation,* qui est la chorée proprement dite ou chorée vulgaire, et la *rhythmique,* qui en diffère en ce que les mouvements, également irrésistibles, ne sont pas *désordonnés.*

4° Il n'y a point d'avantage pour la langue médicale à faire de la chorée un genre dont la danse de Saint-Guy serait une espèce ; il est même préférable de continuer à regarder ces deux expressions comme synonymes, en se servant préférablement de la première.

5° Deux maladies différentes ont été appelées successivement *danse de Saint-Guy.* La première est la *chorea sancti Viti,* antérieure à Sydenham : *c'est une choréomanie ;* notre chorée vulgaire, connue dès cette époque, n'avait pas reçu de nom particulier. La seconde est *la danse de Saint-Guy* de Sydenham, qui répond à notre chorée vulgaire.

6° Faute d'avoir fait cette distinction, les auteurs ont souvent rapporté à tort à l'*une des deux* maladies ce qui n'appartenait qu'à l'autre.

7° L'application exclusive du nom de danse de Saint-Guy à la chorée vulgaire tendrait à perpétuer cette confusion.

Séance du 6 septembre.

EMPOISONNEMENT PAR LE PHOSPHORE. — M. POGGIALE, en son nom et au nom de MM. Chevallier et Devergie, donne lecture d'un rapport sur un mémoire lu par M. Reveil dans la séance du 14 juin dernier, intitulé : *Sur l'empoisonnement par le phosphore.*

M. le rapporteur, après avoir examiné les diverses questions qui se rattachent à l'empoisonnement par le phosphore, pro-

pose à l'Académie l'adoption des conclusions suivantes, qui sont un résumé complet de son travail.

1° Le phosphore enflamme les tissus qu'il touche; il peut même les brûler et les désorganiser. Dans ce cas, l'inflammation qu'il détermine suffit pour rendre compte de la mort.

2° Mais ces accidents ne sont pas une condition indispensable pour que le phosphore produise la mort. Il résulte, en effet, d'un grand nombre d'expériences que des animaux, après avoir pris des quantités considérables de phosphore, n'ont présenté aucune trace d'inflammation. Dans ce cas, nous admettons qu'il est absorbé, soit à l'état de corps simple, soit sous la forme d'une combinaison acide.

3° Les acides de phosphore ne sont pas vénéneux; ils ne déterminent, comme les acides puissants, des accidents graves que lorsqu'ils sont concentrés.

4° Le phosphore introduit dans l'économie donne lieu à des accidents variables, suivant qu'il est fondu dans l'eau, dissous dans les huiles, sous forme de poudre ou en cylindres.

5° Dans la recherche du phosphore dans le cas d'empoisonnement, il importe avant tout de s'assurer si les matières suspectes contiennent du phosphore à l'état de liberté. Si on ne parvient pas à l'isoler, on doit essayer de produire le phénomène de la phosphorescence à l'aide de la méthode de M. Mitscherlich.

6° On recherche et on dose ensuite l'acide phosphorique et les acides inférieurs du phosphore. L'expert ne doit se prononcer que lorsqu'il a reconnu la présence du phosphore en nature, ou par les lueurs phosphorescentes.

7° Le nombre des empoisonnements par les pâtes phosphorées et par les allumettes chimiques se multiplie tellement depuis quelques années qu'il importe de prendre les mesures les plus sévères pour remédier à ce danger. Nous exprimons le vœu que dans la fabrication des allumettes chimiques on substitue au phosphore ordinaire le phosphore rouge, qui n'est pas vénéneux.

8° Enfin, la commission propose d'adresser des remerciments à M. Reveil.

Sur la proposition de M. le Secrétaire perpétuel, l'Académie décide que le rapport de M. Poggiale sera adressé à M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

A l'occasion de ce rapport, MM. Desportes et Ferrus présentent quelques observations sur l'emploi médical du phosphore. M. Ferrus rappelle l'usage fréquent que font de cette substance les personnes qui cherchent à réveiller artificiellemeut le sens génital frappé d'impuissance, soit par les progrès de l'âge, soit par d'autres causes. Il demande à M. le rapporteur si, dans les expériences de M. Reveil ou dans les siennes, quelques phénomènes d'excitation ont été notés du côté des organes génitaux. Sur la réponse négative de M. Poggiale, — qui fait d'ailleurs remarquer que ce point de vue a été négligé par M. Reveil et par lui, — M. Ferrus émet le vœu que l'inutilité du phosphore pour cet objet soit portée à la connaissance du public, afin que les personnes qui seraient tentées d'en faire usage dans ce but sachent bien qu'elles s'exposent à des dangers sans profit.

Séance du 13 septembre.

Chorée. — L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la chorée, reprise par M. Bouvier dans l'avant-dernière séance.

La parole est à M. Trousseau.

M. Trousseau, après avoir rappelé les conclusions du rapport de M. Bouvier, s'attache à y répondre en développant les quatre propositions suivantes :

1° Depuis plus de trois siècles, on a désigné sous le nom de danse de Saint-Guy des névroses de forme très-différentes, ainsi que M. Bouvier l'admet lui-même.

2° Depuis plus d'un siècle, c'est-à-dire dès trente ans avant Bouteille, l'expression chorée, sans épithète, sert à désigner des névroses de formes très-diverses.

3° Cette erreur existe encore aujourd'hui.

4° Sydenham a désigné exclusivement sous le nom de danse de Saint-Guy l'affection qui est encore nommée de cette manière aujourd'hui, et que MM. Blache et Bouvier, et d'autres médecins avec eux, appellent spécialement chorée.

Si, ce que j'espère démontrer, dit l'orateur, ces propositions sont vraies, l'Académie conviendra qu'il est nécessaire de donner à l'affection en question un nom spécifique; que ce soit celui de danse de Saint-Guy, ou un autre, peu m'importe. Je demande seulement qu'on ne mette pas à la place d'un nom spécifique un nom générique comme celui de chorée.

M. Bouvier exagérait quelque peu en soutenant que le nom de danse de Saint-Guy ne servait, au quinzième et au seizième siècle, qu'à désigner des choréomanies; parmi les pèlerins qui allaient demander leur guérison à Saint-Weit, il y

avait aussi de véritables chorées, des paralysies, des tremblements de diverse nature, des hystéries, beaucoup de maladies convulsives; l'exaltation religieuse qui amenait ces malades à la chapelle de Saint-Weit entraînait souvent à sa suite ces danses qui firent ensuite donner le nom de Saint-Guy à toutes les affections guéries par l'invocation du saint de ce nom.

C'est ainsi qu'à une époque plus rapprochée de nous on nommait *King's evil* les affections qui étaient censées guérir par l'imposition des mains du souverain en Angleterre; à l'époque où ce nom fut créé, il était loin de désigner exclusivement, comme aujourd'hui, les écrouelles, puisque nous lisons dans l'*Histoire d'Angleterre* de Macaulay, qu'en 1686 Jacques II guérit, dans une ville peu populeuse, 22,000 malades atteints du *King's evil*. Outre les écrouelles, ce nom embrassait diverses maladies de la peau, des os, des affections cancéreuses, etc. C'est seulement plus tard que les médecins ont dégagé de cet amas de maladies dissemblables la scrofule (cutanée surtout), qui est aujourd'hui désignée seule par le nom de *King's evil*.

Ce que ces médecins ont fait pour ce nom, Sydenham l'a fait, vers la fin du dix-septième siècle, pour le nom synthétique de danse de Saint-Guy; il a séparé des innombrables affections qu'on appelait ainsi, la maladie que MM. Bouvier et Blache appellent aujourd'hui *chorée*, et lui a donné le nom de *chorea sancti Viti*. Mais, contrairement à l'opinion de M. Bouvier, cette dénomination spécifique n'était pas nouvelle, puisque Sydenham dit que c'est cette expression qui sert à désigner généralement (*vulgo*) la chorée en question.

Pour prouver que les médecins contemporains ne sont pas autant d'accord sur le sens qu'il faut attacher au mot *chorée* que le pense M. Bouvier, M. Trousseau cite diverses observations de Bernt, Frank et Bouteille lui-même, désignées par ces auteurs sous les noms de *chorea saltatoria, rotatoria, circumrotatoria, festinans*, etc., et qui sont loin de rentrer dans la *chorée* telle que l'entend M. Bouvier; dans deux cas que M. Trousseau a observés en commun avec M. Horteloup et avec M. Béhier, ces médecins rattachaient également à la chorée (saltatoire) des affections dans lesquelles lui-même ne voyait en aucune façon une danse de Saint-Guy.

M. Bouvier avançait que Bouteille, le premier, a appelé *chorée* la danse de Saint-Guy de Sydenham; mais cette expression avait déjà été employée dans le même sens par Ewart en 1786, par Stalt en 1793, et par Salmon en 1796.

Pour remédier à la confusion qui règne encore dans les esprits relativement aux diverses chorées, il faut donc en venir à désigner chacune par un nom spécifique; c'est le seul moyen de mettre de l'ordre dans la nosologie, le diagnostic, le traitement, etc., de ces diverses affections.

Avant de terminer, M. Trousseau revient en quelques mots sur la fréquence des troubles intellectuels dans la chorée En admettant, avec M. Blache, que ces troubles ne sont pas très-fréquents, M. Bouvier oublie qu'ils ont été signalés par tous les auteurs. Sans doute il ne s'agit pas de troubles aussi graves que l'idiotie, l'imbécillité, etc., mais de certaines modifications du caractère, d'une irritabilité, d'une susceptibilité, etc., particulières. Ce sont là des troubles qui sont déjà assez sérieux, parce qu'ils se trouvent au commencement de la plupart des vésanies. Si l'on ne les a pas constatés très-souvent, c'est parce qu'on s'en remettait aux renseignements fournis par les parents, qui sont toujours disposés à trouver leurs enfants pleins d'esprit. M. Trousseau déclare que, depuis deux mois, il a pris des renseignements sur les choréiques qu'il a rencontrés, auprès de leurs domestiques ou de leurs médecins, et que, chez la grande majorité de ces malades, l'imagination était plus ou moins affaissée.

DÉSINFECTANTS. — M. BONNAFONT lit une *Note sur la découverte du mélange désinfectant de plâtre et de coaltar, improprement nommé poudre Corne et Demeaux.*

La manière dont le mélange désinfectant de plâtre et de coaltar a été annoncé, accueilli et discuté, dit M. Bonnafont, a fait croire que ce composé était inconnu jusqu'alors, et que MM. Corne et Demeaux en étaient réellement les inventeurs. Les recherches auxquelles je me suis livré à ce sujet, conjointement avec mon estimable confrère, M. Ossian Henry fils, depuis les expériences que j'ai faites aux Invalides, m'ont conduit à quelque découverte que, dans l'intérêt de la vérité et de l'histoire de l'art, je crois devoir communiquer à l'Académie. Je le dois aussi à la mémoire d'un jeune confrère avec qui j'avais eu de fréquents rapports, et qui, mort si jeune, a laissé pourtant des travaux que les médecins légistes peuvent consulter avec fruit. Tout le monde a deviné que je veux parler de Bayard, de ce praticien qui, sous l'intelligente direction d'Ollivier, d'Angers, s'occupait avec tant de zèle et d'ardeur de tout ce qui avait trait à la mé-

decine légale et à l'hygiène publique. Eh bien! il résulte de nos recherches que Bayard est réellement l'inventeur de la poudre désinfectante de plâtre et de coaltar. C'est ce qu'il me sera facile de prouver.

En 1846, la Société d'Encouragement mit au concours cette question : *de la Désinfection des urines et des matières fécales,* et proposa un prix de 2,000 francs à cet effet (*Mémoires de la Société d'Encouragement,* t. XLVI, année 1847, et t. XLVII, année 1848).

M. Bayard, l'un des concurrents, envoya un long et intéressant travail auquel la Société décerna une médaille d'argent.

« Dans ce Mémoire, l'auteur conseilla de prévenir la fermentation ammoniacale de l'urine en versant, dans le réservoir qui la contient, une couche d'huile mêlée d'une certaine proportion de goudron de houille (coaltar) ou de suie en poudre, mélange d'une densité légère et qui surnage.

» L'action préservatrice exercée par le goudron de houille (coaltar) sur l'urine fraîche est impuissante sur l'urine en fermentation, parce que l'acidité du goudron ne suffit pas pour saturer l'alcalinité du liquide dès qu'il se dégage du carbonate d'ammoniaque. Il faut alors avoir recours à des agents plus énergiques qui rendent fixes les sels ammoniacaux; les acides et les sulfates arrêtent la fermentation en décomposant les liquides.

» Après avoir proposé de diviser les matières fécales en deux parties, M. Bayard conseilla, pour la désinfection des matières solides, une substance désinfectante et permanente qui n'est autre chose que le goudron de houille mêlé à des substances pulvérulentes, telles que l'*argile,* le *plâtre,* etc., ou bien une poudre composée ainsi :

Sulfate de fer. . . .	250 grammes
Argile ferrugineuse. .	200 —
Plâtre	150 —
Coaltar.	Quantité variable.

» La pâte compacte obtenue par ce mélange avec les matières solides ne répand aucune odeur. »

Ne trouve-t-on pas, dans cette note, le résumé de tout ce qui a été dit sur le désinfectant de plâtre et de coaltar. Tout, jusqu'à la fameuse brique désinfectée de M. Bouley, y est indiqué.

On dira peut-être que MM. Corne et Demeaux ont mieux précisé la dose de ce mélange; cela peut être vrai pour ce qui concerne le pansement des plaies, et encore je ne vois pas, dans la proportion de *un* à *trois* de coaltar sur *cent* parties de plâtre, une grande différence avec la formule de M. Bayard, qui, sur 150 parties de plâtre, indique une quantité variable de goudron de houille (coaltar). Je crois que la dose de coaltar ne saurait être précisée, puisque, pour en obtenir de bons résultats, elle doit varier suivant la nature de la plaie, la quantité de suppuration produite et suivant sa fétidité. Je sais qu'on peut m'objecter que, ce mélange étant préparé d'avance suivant une formule donnée, on peut en rendre l'effet plus ou moins actif en augmentant ou en diminuant la quantité employée; mais, cette poudre n'agissant que par l'odeur qu'elle exhale, je crois qu'on atteindra plus facilement le but qu'on se propose en variant, suivant les cas, la dose de coaltar.

En somme, Messieurs, il est bien démontré maintenant :

1° Que le mélange désinfectant de plâtre et de coaltar était connu depuis au moins 1846 ;

2° Que Bayard paraît en être l'inventeur, puisque la Société d'Encouragement, par l'organe de M. Chevallier, rapporteur, lui décerna une médaille d'argent;

3° Que MM. Corne et Demeaux n'ont fait que le retirer de l'oubli dans lequel il était tombé, et en supposant, ce que j'admets à peine, qu'ils n'en eussent aucune connaissance, rien ne peut les empêcher de restituer à qui de droit le mérite de cette invention. Il leur restera toujours la part assez grande et très-méritoire d'en avoir étendu l'usage à la thérapeutique.

D'ailleurs, le désintéressement avec lequel ils ont abandonné le prétendu secret de cette composition est un sûr garant qu'ils restitueront aussi à ce mélange le nom de son propre inventeur, et l'Académie, au jugement de laquelle j'ai l'honneur de soumettre ces réflexions, ne voudra pas que la mémoire d'un praticien, dont je plaide si modestement la cause, reste dépouillée d'un mérite que Bayard revendiquerait avec bien plus d'éloquence s'il était parmi nous.

M. H. Bouley. Je demande à faire observer que M. Bonnafont invoque en faveur de M. Bayard, contre MM. Corne et Demeaux, une décision de la Société d'Encouragement; mais c'est précisément cette Société qui a décerné une médaille d'or à la poudre de ces messieurs (1). M. Bayard n'avait eu, en aucune façon, l'idée d'appliquer son mélange désinfectant à la chirurgie; il ne pensait qu'à s'en servir pour

(1) L'auteur commet ici une erreur. C'est la Société des sciences industrielles et non la Société d'Encouragement qui a décerné la médaille d'or en question.

assainir le service des vidanges. Que les industriels donc, s'il leur plaît, donnent le nom de poudre Bayard au mélange de plâtre et de coaltar; mais que les chirurgiens continuent de l'appeler poudre Corne et Demeaux.

En somme, je proteste formellement contre le titre de la note de M. Bonnafont, qui signale la poudre de coaltar comme ayant été *improprement* nommée poudre Corne et Demeaux; cela ne me semble point juste, et je trouve, quant à moi, que c'est très-proprement qu'elle a été nommée ainsi.

M. Larrey. Aussitôt que les journaux de médecine eurent apporté à Milan la communication de M. Velpeau, nous fîmes des expériences ; une partie des rapports a déjà été envoyée par M. le maréchal Vaillant à l'Académie des sciences. Je continue à en recevoir ; mais je puis dire, dès à présent, qu'il résulte de l'ensemble de ces rapports que l'emploi de la poudre au coaltar, bien qu'offrant des avantages certains, ne tient pas toutes les promesses faites en son nom, et qu'en un mot, à cet égard, il faut se mettre en garde contre l'exagération avec laquelle on a vanté la découverte de MM. Corne et Demeaux. J'ajoute qu'il ne me semble pas mauvais que l'on recherche, ainsi que l'a fait M. Bonnafont, les véritables ou le véritable inventeur de cette poudre, tout en rendant justice à l'idée de MM. Corne et Demeaux de l'avoir appliquée à la chirurgie.

M. Robinet. Un grand journal politique m'a fait dire, dans sa chronique scientifique (qui n'est pas signée d'un nom médical), qu'en thérapeutique je n'admettais que ce que je comprenais. Je n'ai jamais dit une énormité semblable, et je crois inutile, ici, de protester plus explicitement. Je voudrais seulement demander à M. Larrey si on avait fait d'autres essais désinfectants avant la poudre au coaltar. On traitait les plaies, mais on ne pensait pas à les désinfecter. Si l'on avait ouvert le *Bulletin de la Société d'Encouragement*, on aurait trouvé cent cinquante recettes qui auraient donné, j'en suis convaincu, les meilleurs résultats. Sans parler de l'azotate de plomb, quand Labarraque proposa son chlorure de sodium, on en vanta les effets avec plus d'enthousiasme qu'on ne le fait maintenant pour le plâtre au coaltar. Qui se sert aujourd'hui du chlorure de sodium?

M. Bouley. M. Robinet vient de plaider, sans le vouloir, la cause de MM. Corne et Demeaux.

M. Robinet. Ah çà! vous êtes donc de l'avis de la chronique de *la Patrie* ?

M. Bouley. Ma foi! non! je ne la lis pas souvent, et pour cause. Je dis que M. Robinet vient de constater que personne, avant MM. Corne et Demeaux, ne songeait à désinfecter les plaies. Eh bien ! il en résulte clairement que ces messieurs ont rendu un grand service en appelant sur ce sujet l'attention du monde savant.

M. Bonnafont. Je n'ai jamais contesté le mérite réel de MM. Corne et Demeaux. A cet égard, je suis de l'avis de M. Bouley. Mais je ne vois pas pourquoi une poudre qu'ils n'ont pas inventée porterait leurs noms. Qu'on dise qu'ils ont eu l'excellente idée d'appliquer à la désinfection des plaies la poudre Bayard, et je crois que les droits de tous, y compris ceux de la vérité, seront ainsi sauvegardés.

Séance du 20 septembre.

Désinfectants. — M. le docteur Cabanes, de Béziers, envoie une note sur l'emploi du coaltar comme désinfectant en chirurgie.

L'auteur ayant reconnu que le plâtre a l'inconvénient de se solidifier, a cherché à lui substituer d'autres agents moins incommodes. Toutes les poudres minérales, végétales ou animales, pourvu qu'elles soient fines et tamisées, lui ont paru susceptibles d'être coaltées et appliquées avec le même avantage à la désinfection. Pour les usages de la chirurgie il coalte les farines de graine de lin, de blé, la charpie, les compresses, les bandes, les graisses, etc., en un mot tous les agents habituels de pansement. (Commission nommée : MM. Velpeau et Larrey.)

Rectification. — M. le secrétaire perpétuel donne lecture d'une lettre de M. Delacroix, secrétaire archiviste de la Société d'Encouragement, qui déclare que cette Société n'a point décerné de médaille à M. Corne, ainsi que cela a été dit sans doute par erreur à l'Académie.

M. Robinet dépose sur le bureau une note de M. le docteur Boinet, intitulée : *De l'iode comme désinfectant dans les suppurations fétides, sanieuses, virulentes et de mauvaise nature.*

Chorée. — La parole est à M. Bouvier.

M. Bouvier. Permettez-moi, Messieurs, d'écarter tout d'abord trois petites récriminations de mon excellent collègue M. Trousseau : 1° je ne l'ai nulle part accusé de n'avoir pas lu Bouteille ; 2° je ne l'ai pas défié de citer un auteur moderne qui multiplie, comme lui, les espèces de chorée ;

j'ai dit simplement que, moi, je n'en connaissais pas; 3° je n'ai pas attaqué ses opinions sur l'état actuel de la chorée, et j'ajoute que le désaccord entre M. Blache et M. Trousseau, sous ce rapport, est plus apparent que réel : M. Blache affirme que l'intelligence n'est nullement pervertie chez un grand nombre d'enfants choréiques, et M. Trousseau compare l'état de leur intelligence à l'affaiblissement sénile; or, cet affaiblissement n'a jamais été considéré comme une perversion.

J'arrive maintenant à une question un peu plus sérieuse. M. Trousseau abandonnera volontiers le nom de *danse de Saint-Guy,* pourvu qu'on lui en donne un autre pour l'espèce que ce nom représente suivant lui, le mot chorée devant désigner le *genre.* De mon côté, je ne tiens pas davantage au nom de *chorée.* Je pense, comme en 1853, que ce nom doit être maintenu, parce qu'il est plus court et plus euphonique que les autres. D'après le compte-rendu d'un journal, mon honorable ami se contenterait d'une épithète distinctive. Dans ce cas nous serions d'accord, car, à l'exemple de M. Sée, j'ai reconnu, moi aussi, un genre de chorée divisé en deux espèces, qui sont : 1° la chorée vulgaire gesticulatoire; 2° la chorée rhythmique ou anomale. Je ferai seulement remarquer que cette dernière espèce se subdivise en de nombreuses variétés, et que toutes les formes de chorées citées par M. Trousseau, d'après Bouteille, Bernt, Jos. Frank, etc., rentrent précisément dans cette même chorée rhythmique.

Mon éminent collègue vous a dit que l'ancienne chorée n'était pas une pure choréomanie; qu'elle était un mélange de plusieurs névroses confondues pêle-mêle; que Sydenham aurait eu le mérite d'avoir débrouillé ce chaos et d'en avoir tiré la vraie chorée. Malheureusement il ne nous a pas fait connaître les autorités sur lesquelles il basait son opinion.

Il résulte, au contraire, de très-nombreux documents historiques, que, depuis le XIe siècle, l'expression *chorea sancti Viti* avait une signification précise, et que les chroniqueurs et les médecins de ce temps-là l'appliquaient à une véritable manie dansante.

Othon Brunsfels (1524) assimile cette maladie au *corybantisme* ou à la fureur fanatique des anciens corybantes. — Paracelse décrit d'une façon tout à fait insuffisante les trois sortes de chorées ou *danses* qu'il établit.

Schenck de Græfenberg (1585) appelle ce mal : *Rara et horrenda insaniæ species, qua correpti miro saltandi furore agitantur, unde sancti Viti nomen invenit.*

Félix Plater (1602) définit la danse de Saint-Guy (*saltus Viti*) : *Horrendus et admirandus, sed rarus affectus, in quo, furore quodam insano perciti, choreas ducere continuo appetunt.*

Horst ou Horstius, qu'on appelait dans son temps l'Esculape de l'Allemagne (1625), n'a pas incidemment de la danse de Saint-Guy (*saltatio sancti Viti*) dans sa réponse à Eckoldt.

On a donné à tort une importance exagérée au travail de Horst. Les seules conséquences que j'en tirerai, c'est qu'au commencement du XVIIe siècle tout vestige de la *chorea sancti Viti* n'avait pas encore disparu; c'est que, à l'occasion de la chapelle d'Ulm, comme des autres chapelles dédiées à saint Guy (et elles étaient nombreuses), il n'est question, dans les auteurs, que de pèlerins dansomanes; enfin, c'est que Horst, comme Schenck, comme Camérarius, comme Félix Plater, appelait danse de Saint-Guy une pure choréomanie qu'il ne confondait pas avec l'affection nommée aujourd'hui chorée.

Rodolphe Camérarius, contemporain de Horst, s'est borné à copier Félix Plater.

Sennert, autre contemporain de Horst, définit la danse de Saint-Guy *perpetuum et insanum saltandi desiderium.*

Willis reproduit la description de Horst et trouve, comme lui, que cette affection a de l'affinité avec le tarentisme. Il donne, dans un autre chapitre, deux observations de notre chorée vulgaire, et il ne songe nullement à les rapporter à la *chorea sancti Viti.*

Pour Wedel (1682), la danse de Saint-Guy est aussi *insana et insatiabilis saltandi libido.* Il la distingue également de notre chorée vulgaire.

Tout cela se disait, s'imprimait à côté de Sydenham, qui n'y fit pas attention. Ce grand homme a-t-il donc, comme le soutient M. Trousseau, le mérite d'avoir débrouillé le chaos des chorées? Rien n'était plus clair que l'histoire de l'ancienne danse de Saint-Guy; il n'y avait là rien à débrouiller; il y avait un chapitre de pathologie à créer avec les observations des auteurs ou avec de nouveaux faits. Sydenham a créé ce chapitre avec ses observations (au nombre de cinq); voilà son mérite, je le reconnais, je le proclame. Mais il fallait une étiquette à ces faits. C'est ici qu'il s'est mépris, tranchons le mot, grossièrement; il a donné à une maladie qui n'avait pas encore de nom, le nom d'une affection qui n'avait avec celle-ci qu'une grossière

ressemblance. Telle est l'origine de la *chorea sancti Viti Sydenhami*.

Ce qui est résulté de l'erreur de Sydenham, c'est une confusion telle que voici un mois que mon bon ami, M. Trousseau, et moi, nous ne pouvons venir à bout de nous entendre.

Je ne crois pas nécessaire d'appuyer sur de nouvelles autorités l'opinion que j'ai émise sur la nature purement choréomaniaque de la danse de Saint-Guy. Cette opinion, qui était celle de Sauvages dans le siècle dernier, est généralement adoptée dans le nôtre. C'est celle de MM. Hœcker, Alfr. Maury, Sée, Roth, Calmeil, etc.

Si l'on a admis que l'épilepsie, l'hystérie et d'autres névroses, figuraient dans les scènes choréiques du moyen âge, ce n'est qu'à titre de complications, de prodromes ou d'effets consécutifs. Ces affections n'ont jamais fourni les traits caractéristiques de la maladie.

M. le Président déclare close la discussion.

Séance du 28 septembre.

Rectification. — M. Bouley demande la parole à l'occasion du procès-verbal.

Dans la dernière séance, dit-il, M. le secrétaire perpétuel a lu une lettre de M. le secrétaire de la *Société d'Encouragement* protestant que jamais ladite Société n'avait décerné de médaille à M. Corne, ainsi que je l'avais dit. Je reconnais que c'était une erreur de nom. C'est la *Société universelle des Arts* qui, dans sa séance du 11 mai 1859, a décerné une médaille à M. Corne. Je la mets sous les yeux de l'Académie; elle est d'un grand module, et elle m'a paru assez encourageante pour que j'aie pu croire qu'elle provenait de la Société d'Encouragement.

M. Fr. Dubois fait observer que le fait en lui-même n'a pas été mis en doute, mais que la rectification était importante en ce sens que M. Bouley aurait dit que c'était la même Société qui avait donné une médaille d'argent à M. Bayard, après en avoir donné une d'or à M. Corne.

M. le Président annonce que M. Bertherand, médecin principal de première classe, directeur de l'École de médecine d'Alger, assiste à la séance.

M. Guérard, au nom de la Commission des eaux minérales, lit quelques passages d'un rapport imprimé et déjà ancien sur le service médical des établissements thermaux.

M. Guérard n'a pas laissé au secrétariat ce travail, dont les conclusions avaient été précédemment entendues par l'Académie en comité secret.

M. le Président, après avoir, conformément à l'ordre du jour, appelé en vain plusieurs médecins étrangers à l'Académie, inscrits pour des lectures, profite de l'occasion pour faire appel au zèle un peu refroidi de MM. les rapporteurs.

« L'exactitude des rapporteurs, dit M. le Président, et le silence des académiciens pendant leur lecture, est la véritable politesse des Académies. »

Séance du 4 octobre.

Question de médecine légale. — M. Tardieu, au nom d'une commission composée de MM. Devergie, Larrey, Gavarret, Adelon et Tardieu, rapporteur, donne lecture d'un rapport sur une question de médecine légale soumise à l'Académie par M. le ministre de la justice, à la demande de M. le procureur impérial d'Auch.

Voici l'exposé des faits.

Dans le courant du mois d'avril dernier, un homme fut trouvé dans sa maison tué d'un coup de feu. Au moment où l'on entrait pour la première fois dans sa chambre, on constatait que le feu avait pris aux vêtements de la victime et brûlait encore sur la poitrine. On soupçonna un crime, et les soupçons se portèrent sur le frère de la victime. Or l'heure où le feu a été éteint est connue exactement par la déclaration d'un témoin. Si l'étendue et la nature des brûlures qui ont été constatées sur le cadavre permettaient de dire combien de temps a duré l'action de la flamme, on aurait ainsi, suivant M. le procureur impérial, déterminé d'une manière précise à quel moment l'incendie aurait été allumé, ou, en d'autres termes, à quelle heure le coup mortel a été tiré, M. le procureur impérial adoptant l'avis des deux médecins légistes qui ont procédé à l'autopsie, à savoir que l'incendie a été allumé par la déflagration de la poudre. Ces diverses circonstances, rapprochées de la présence ou de l'absence de l'inculpé dans la maison de la victime à un moment donné, fourniraient la preuve de son innocence ou de sa culpabilité.

D'après l'exposé détaillé des faits énoncés dans les documents soumis à l'Académie, la commission a été d'avis qu'il était impossible de réduire la question à des termes aussi simples, et qu'une réponse même précise à cette question ne pourrait pas être considérée comme la solution définitive, complète, absolue, de toutes les difficultés que soulève ce fait.

Il fallait d'abord déterminer si les brûlures, tant des mains que de la poitrine, étaient bien le résultat de l'incendie communiqué aux vêtements par la déflagration de la poudre.

La deuxième question était d'établir si la mort peut être attribuée sans contestation à un assassinat et non à un suicide.

Relativement à cette question, M. le rapporteur se borne à faire remarquer que, dans le rapport d'autopsie, il n'existe aucun fait, aucune indication qui exclut formellement la pensée d'un suicide, et qu'il faut chercher des preuves en dehors de l'état du cadavre. — Ici M. le rapporteur se livre à un examen approfondi des observations et expériences que la science possède sur les effets physiques des coups de feu tirés à petite distance, sur les brûlures des plaies qui en résultent, etc. ; puis il rapporte les expériences variées auxquelles la commission s'est livrée dans le but de jeter du jour sur cette question si obscure.

Il résulte de ces expériences deux faits importants : c'est que, d'une part, les coups de feu tirés à très-petites distances peuvent brûler les tissus qu'ils touchent, et le feu se propager dans une certaine étendue, et que, d'une autre part, c'est toujours au niveau de la partie touchée et sur l'un des points de la circonférence du trou fait par les projectiles que commence la combustion.

En résumé, dit M. le rapporteur, d'après les citations faites et les expériences de la commission, l'Académie peut se faire une idée de la rareté véritablement exceptionnelle de cet effet des coups de feu qui aurait pour conséquence l'incendie des vêtements et la brûlure du corps, mais en même temps elle reconnaîtra que le fait est possible. Il s'agissait donc de rechercher, dans le cas soumis à son appréciation, si les circonstances extérieures et les constatations matérielles faites sur le cadavre doivent faire admettre que le coup de feu qui a causé la mort a en même temps déterminé l'incendie et la brûlure.

Tel est le texte de la discussion à laquelle s'est livré M. le rapporteur, discussion qu'il résume dans les conclusions suivantes :

1° La mort est le résultat d'un coup de feu tiré à une très-petite distance ; elle a été instantanée.

2° S'il n'est pas absolument impossible que la brûlure des vêtements, de la poitrine et du cou, soit due à la propagation de l'incendie qu'aurait déterminé le coup de feu, on comprend difficilement comment la partie de la chemise sur laquelle le coup a porté est précisément celle que la flamme n'a pas détruite, alors que, dans toutes les expériences où les coups de feu ont été tirés à de très-petites distances, on a vu le feu commencer à l'endroit même qui avait été directement atteint par la charge enflammée.

3° Quant à la brûlure profonde des deux mains dans les circonstances qui ont été relevées, elle ne peut en aucune façon s'expliquer par le coup de feu tiré à la région épigastrique, ni par l'incendie des vêtements qui recouvraient la poitrine.

4° Il n'est pas possible de déterminer d'une manière précise, d'après l'état du cadavre et des circonstances relatées, le temps qu'a duré l'incendie qui a brûlé le cadavre ; mais il est permis de l'évaluer approximativement, en tenant compte des conditions physiques très-diverses qui peuvent influer sur l'activité et la durée de la combustion, à un espace de temps qui varierait entre 15 et 30 minutes.

Traitement de la phthisie pulmonaire. — M. Piorry, en son nom et au nom de M. Bricheteau, lit un rapport sur un Mémoire de M. le docteur Aussandon ayant pour titre : *Traitement de la phthisie tuberculeuse.*

M. Aussandon a adressé à l'Académie un Mémoire dans lequel il rapporte plusieurs observations dans lesquelles les symptômes généralement rapportés à la phthisie pulmonaire confirmée se sont en grande partie dissipés, et où la guérison semblait être survenue.

Croyant avoir observé que les boulangers, les vidangeurs, les ivrognes et les autres gens qui dorment le jour et veillent la nuit, supportent mieux que d'autres, alors qu'ils sont atteints de phthisie, les derniers accidents de cette affection, considérant que c'est surtout entre le coucher et le lever du soleil que les symptômes chez les tuberculeux sont portés au plus haut degré, M. Aussandon a pensé qu'il pouvait être utile de faire reposer les phthisiques pendant le jour et de les tenir éveillés durant la nuit. Ce médecin fait prendre des bains tièdes et y ajoute du kermès, ou même du tartre stibié dissous dans les bains, et leur attribue une action puissante et utile sur la marche du mal.

M. Aussandon soumet en outre les phthisiques à l'action du chloroforme, pour leur appliquer sous chaque aisselle, et en commençant par le côté le plus affecté, cinq cautères de la largeur d'une pièce de cinq francs, et cela à 0m,04 de distance les uns des autres. Le malade, encore chloroformé, est ensuite placé dans un bain tiède

à 29°. Alors, dit M. Aussandon, la maladie présente un temps d'arrêt ; une suppuration abondante s'établit, et le mieux devient très-marqué.

L'eau de goudron avec le sirop de Tolu, l'huile de foie de morue avec le sirop d'amande amère, une tisane faite avec le sassafras, la salsepareille et le chlorure de mercure, sont ajoutés au traitement précédent.

M. le rapporteur présente à cette occasion quelques observations critiques, qu'il se borne à énoncer, et qui consistent à dire qu'aucun résultat thérapeutique ne peut maintenant être admis comme positif qu'autant qu'on a prouvé anatomiquement ou au moins physiologiquement l'existence des lésions que l'on croit avoir guéries, etc.

M. Piorry termine son rapport en annonçant à l'Académie qu'il se propose de revenir, à cette occasion, sur quelques points de la pathologie et de la thérapeutique de la série d'accidents désignés sous le nom de phthisie pulmonaire.

Séance du 11 octobre.

Eaux potables de Vichy. — M. Devergie lit un travail ayant pour titre : *une Visite à Vichy*. L'objet principal de ce travail est de faire connaître l'état des eaux potables de cette localité.

Une des premières nécessités de la vie, l'eau potable, dit l'auteur, manque complétement à Vichy, et l'on sera surpris lorsqu'on saura qu'il n'y existe pas d'autre eau à boire que de l'eau de puits chargée de sels calcaires, eau crue, incapable de dissoudre le savon, et dans laquelle cuisent fort mal les légumes secs.

Cependant deux rivières, l'Allier et le Sichon, bordent Vichy dans une grande partie de sa circonférence, et les eaux de ces deux rivières sont plus pures que l'eau de la Seine. C'est là le point principal sur lequel M. Devergie appelle l'attention de l'Académie.

Voici quelques-uns des développements dans lesquels il entre à cet égard :

Il existe à Vichy deux fontaines publiques qui donnent de l'eau en abondance ; mais cette eau vient des montagnes du Vernet. Elle traverse des couches calcaires et se charge de sels de chaux dans tout son parcours. Chaque hôtel, chaque maison particulière a sa fontaine ou son puits, de sorte qu'il est peu d'habitants, à part ceux du vieux Vichy, qui se servent de l'eau des fontaines.

Or, même dans les principaux hôtels, telle est la crudité de l'eau que l'ancien maire de Vichy, qui pendant de longues années a exercé les fonctions municipales, disait avoir vu dans quelques-uns d'entre eux des tuyaux entièrement oblitérés par les dépôts calcaires des eaux.

Pas une de ces fontaines particulières ne fournit de l'eau potable, et la seule qui, dans la ville, ait cette réputation, donne une eau tellement crue, que j'ai été conduit à profiter de quelques averses pour recueillir l'eau des toits et m'en approvisionner.

L'établissement des bains a, il est vrai, posé à grands frais une prise d'eau dans l'Allier ; mais, en prévision de l'abaissement de cette rivière pendant l'été, on a creusé sur son parcours un réservoir très-profond, et on est arrivé à rencontrer de l'eau minérale qui se trouve mêlée à l'eau de l'Allier. Une autre prise d'eau a été branchée sur la source de la montagne du Vernet, mais ce sont des eaux crues.

De sorte qu'en définitive on est dans le vrai en disant qu'il n'y a nulle part de l'eau potable à Vichy, et que, dans les hôtels comme dans les maisons particulières, on sert à table de l'eau chargée en abondance de sels calcaires.

Les deux établissements hospitaliers de Vichy, l'hôpital civil et l'hôpital militaire, ne sont pas mieux pourvus. La source de l'hôpital civil est moins mauvaise que celle de beaucoup d'hôtels, voire même que celle des fontaines publiques.

Quant à l'hôpital militaire, l'ingénieur du gouvernement est parvenu, par des dispositions très-ingénieuses, à approvisionner l'hôpital de beaucoup d'eau ; mais malheureusement il est arrivé à une nappe d'eau extrêmement calcaire, et qui constitue peut-être l'eau *la moins potable de Vichy*.

M. Devergie expose ensuite les résultats des essais qu'il a faits sur une collection d'échantillons des diverses eaux de Vichy qu'il a recueillies. Il résulte de ces essais comparatifs avec les eaux de la Seine, celles de l'Ourcq et d'Arcueil, que toutes les eaux de Vichy, quelle que soit leur provenance, à part celles des deux rivières dont il a été parlé, sont des eaux non potables et très-distancées des eaux de Paris.

Cet état de choses, ajoute M. Devergie, est commun à bien d'autres pays ; il n'a même aucun inconvénient pour les habitants de Vichy, mais il n'en est plus de même pour la population flottante. Les malades qui vont à Vichy ont tous un estomac et des intestins qui fonctionnent mal ; et, si l'influence de l'eau crue n'était préalablement modifiée par la grande quantité

d'eau minérale dont les baigneurs font usage avant chaque repas, cette eau les rendrait à coup sûr plus malades encore. Mais que l'on suppose une indisposition, une maladie, une épidémie, qui nécessitent la suppression de l'eau minérale, et voilà un malade réduit à boire de l'eau crue! Tel est l'état de choses que M. Devergie signale à l'attention de l'Académie comme nécessitant un remède.

Après quelques explications échangées à ce sujet entre un grand nombre de membres, il est convenu, sur une proposition de M. le secrétaire perpétuel, que le travail de M. Devergie sera signalé à la commission des eaux minérales, qui aura à en tenir compte dans son rapport général sur l'année 1858.

M. Londe, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Devergie et Pâtissier, donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Putegnat, de Lunéville, intitulé : *des Maladies des tailleurs de cristal et de verre; description d'une gingivite particulière à ces tailleurs; recherches sur les causes de la fréquence de la phthisie pulmonaire parmi ces ouvriers, et sur les moyens de la détruire* (1).

L'affection dominante dont sont atteints les tailleurs de cristaux est une gingivite spéciale, avec exhalation d'une odeur qui empoisonne les ateliers, gingivite dont le premier résultat est la perte des dents.

On rencontre encore chez ces ouvriers des abcès, furoncles et durillons à la partie postérieure et inférieure de chaque avant-bras, des affections catarrhales aiguës et chroniques de la muqueuse bronchique, l'asthme, rarement des accidents saturnins, enfin la phthisie qui se manifeste dans des proportions effrayantes.

La gingivite, qui affecte 95 p. 100 des tailleurs de cristaux au bout de six mois de travail, s'observe surtout à la mâchoire supérieure. Elle donne lieu à une sécrétion acide qui altère l'émail des dents. Celles-ci deviennent piquées de points noirâtres, s'usent à leur collet, se carient et finissent par se briser au niveau des alvéoles. Cette gingivite ne produit, d'ailleurs, ni chaleur, ni démangeaison, ni hémorrhagie.

Ses causes prédisposantes sont : les excès de boisson, une nourriture insuffisante, un logement humide et mal aéré, la gêne de la circulation ou de la respiration causée par le peu de mobilité de la cage thoracique pendant le travail, l'eau et la poussière lancées par la meule tournant avec une grande vitesse.

(1) Nos lecteurs trouveront la première partie de cet intéressant travail en tête de ce cahier.

Parmi les causes déterminantes, M. Putegnat signale comme la cause la plus active l'état hygrométrique des tailleries, donnant toujours 15 à 20° d'humidité de plus que l'air extérieur. M. Putegnat énonce les diverses causes de cet excès d'humidité et les moyens d'y remédier.

Quant au traitement curatif de la gingivite, il consiste dans l'emploi des moyens suivants : toniques, astringents, solutions d'alun, de chlorate de potasse, etc., en applications topiques.

Arrivant ensuite aux causes de la fréquence relative de la phthisie, M. Putegnat déclare qu'elle atteint 1 individu sur 29 parmi les tailleurs de cristaux. Elle est plus fréquente dans le poumon droit que dans le gauche. Les femmes semblent respectées par la maladie.

L'auteur ne croit pas devoir attribuer cette fréquence de la maladie à l'inspiration des poussières de diverses natures qui sont respirées par les ouvriers. La principale raison qu'il allègue est que, parmi d'autres tailleurs ou tailleuses qui se livrent aux mêmes travaux, à Valerysthall et au Val-Saint-Lambert, on n'observe pas la phthisie. D'après M. Putegnat, l'humidité des ateliers et la position que les ouvriers gardent pendant leur travail seraient également insuffisantes pour expliquer la fréquence relative de la phthisie.

La cause qui domine toutes les autres, c'est, suivant l'auteur, l'atmosphère empoisonnée par la gingivite.

Après avoir analysé le travail de M. Putegnat, M. le rapporteur propose à l'Académie l'adoption des conclusions suivantes: 1° adresser des remercîments à l'auteur; 2° renvoyer son travail au comité de publication. (Adopté.)

Auscultation de la tête. — M. Henri Roger lit un Mémoire intitulé : *Recherches cliniques sur l'auscultation de la tête.*

M. Roger commence par rappeler que l'idée d'appliquer l'auscultation au diagnostic des maladies cérébrales appartient au docteur Fisher (de Boston). Il cite ensuite les travaux successifs de M. Whitney, de M. Hennig (de Leipzig), etc., en les contrôlant par les résultats de sa propre observation.

Après avoir jugé par la clinique la valeur de l'auscultation de la tête dans la séméiologie des maladies du cerveau; après avoir reconnu que ce mode d'exploration physique ne donne guère que des résultats négatifs, M. H. Roger mentionne quelques faits d'auscultation cérébrale et de pathologie infantile que les présentes recherches lui ont appris, faits qui lui sem-

blent nouveaux et d'un certain intérêt pratique; il les résume à la fin de son Mémoire. Ces faits sont :

« 1° L'existence d'un souffle céphalique dans la chloro-anémie des très-jeunes sujets, souffle très-fréquent alors qu'il est tout à fait exceptionnel dans les affections de l'encéphale;

» 2° La nature de ce souffle, qui est, dans tous les cas, un bruit lié à une altération du sang, un bruit inorganique et non pas organique;

» 3° La fréquence de la chloro-anémie dans la première année de la vie et à l'époque de la dentition;

» 4° La fréquence également méconnue de l'anémie dans la coqueluche;

» 5° La possibilité de reconnaître de très-bonne heure, par l'auscultation du crâne, l'altération du liquide sanguin, et conséquemment de la combattre vite, ce qui n'est pas peu important dans le très-jeune âge, où toute cause de débilitation de l'économie peut aboutir, surtout s'il y a prédisposition à une tuberculisation générale;

» 6° La fréquence, sinon la constance du souffle céphalique dans le rachitisme;

» 7° La démonstration par ce souffle et par ses caractères de la nature du rachitisme, qui doit être considéré, non point comme un mal localisé au système osseux, mais comme une altération du sang, comme une maladie qui affecte tout l'organisme;

» 8° La constatation, au moyen de chiffres précis, de l'époque où les fontanelles commencent à se fermer (à dix mois chez le quart des sujets), de celle où l'occlusion doit être complète (de deux à trois ans dans presque tous les cas), notion qui n'est pas sans importance au double point de vue de la pathologie et de la médecine légale. D'une part, en effet, constater une occlusion tardive des fontanelles, c'est reconnaître en même temps un retard apporté à l'ossification générale, et, conséquemment, annoncer l'imminence du rachitisme ou du commencement d'une hydrocéphalie; et, inversement, constater une occlusion précoce des sutures et des fontanelles, c'est être à même de prévoir la possibilité d'une microcéphalie et d'une idiotie consécutive; d'autre part, la détermination de l'état des fontanelles à une période donnée de la première enfance peut servir au médecin légiste pour fixer d'une manière très-approximative l'âge d'un enfant ou pour résoudre une question d'identité. »

Épingle double a cheveux extraite de l'urèthre d'un officier sans le secours d'aucun instrument. — M. Ségalas place sous les yeux de l'Académie un corps étranger, une épingle double à cheveux, extrait de l'urèthre d'un malade sans le secours d'aucun instrument. Voici cette histoire.

Un officier, atteint d'un chancre au méat, s'était imaginé, dans le but de voir cet ulcère, d'introduire une épingle double à cheveux dans l'urèthre, et de s'en servir comme d'un spéculum en écartant ses branches l'une de l'autre. Un jour, après une exploration faite de la sorte, l'épingle s'est trouvée avoir dépassé complétement le méat, être tout entière dans le canal. Le malade a fait de vaines tentatives pour la faire sortir; ces tentatives n'ont abouti qu'à engager les extrémités de l'épingle dans le gland. Dans cet état il a appelé son médecin, qui s'est empressé de le conduire chez M. Ségalas.

J'ai commencé par m'assurer, dit M. Ségalas, que l'épingle était restée à la partie antérieure de l'urèthre; puis, sans hésiter, j'ai procédé à son extraction. J'aurais pu être embarrassé sur le moyen à mettre en usage, me demander s'il conviendrait d'ouvrir l'urèthre derrière l'épingle et la faire sortir par cette ouverture, opération facile, mais non sans inconvénient, ou bien chercher à engager les deux pointes dans une canule protectrice, ou encore à les embrasser toutes les deux par une pince propre à l'extraction, deux manœuvres très-difficiles et d'une réussite douteuse. Je ne m'arrêtai à aucune de ces idées, par la raison que j'avais eu déjà l'occasion d'observer un fait analogue, et que l'extraction avait été faite sans aucun instrument avec un plein succès.

Un soldat, dans un but moins chirurgical, s'était introduit dans l'urèthre une épingle double à cheveux, qui y avait bientôt disparu. Les tentatives qu'il fit pour la faire sortir n'aboutirent qu'à faire traverser le gland par les deux pointes et à les faire saillir en forme de cornes au devant de cet organe. Ici l'indication était positive : l'une des pointes de l'épingle était plus avancée que l'autre; je tirai sur elle, et, par une manœuvre simple et courte, l'épingle fut retirée.

Enhardi par ce fait, je poussai chez le malade en question l'épingle d'arrière en avant, je fis passer une de ses extrémités à travers le gland, et, dès qu'elle fut à découvert, je tirai sur elle avec force, et, comme la première fois, l'extraction se fit promptement et sans aucun écoulement de sang. Des lotions froides, des soins hygiéniques, voilà tout ce qui fut mis en usage. Deux jours après, le chancre était guéri.

Séance du 18 octobre.

Chloro-anémie des enfants. — M. Nonat

adresse la note suivante, dont M. le secrétaire perpétuel donne lecture :

Dans le très-intéressant mémoire *sur l'auscultation de la tête,* dont l'Académie a entendu la lecture mardi dernier, M. H. Roger a parlé d'une manière accessoire de la *chloro-anémie des enfants;* il l'a signalée comme un fait nouveau, peu étudié encore, mais très-digne pourtant de fixer l'attention des pathologistes.

Je me livre depuis longtemps à de persévérantes recherches sur ce sujet mal exploré. En attendant que je communique à l'Académie le résultat complet de mes recherches, je lui demande la permission de lui faire connaître en quelques mots de quelle manière j'ai été conduit à m'occuper avec un soin tout spécial de cette question.

Mes premières observations remontent à sept ans environ ; elles ont été faites sur mon propre fils. Il était alors dans sa neuvième année. Tout me faisait soupçonner chez lui un certain degré d'appauvrissement du sang, et je ne tardai pas à en acquérir la certitude en constatant, par l'auscultation des gros vaisseaux du cou, l'existence d'un bruit de souffle continu, avec tous les caractères qu'il offre chez les chloro-anémiques. Je le soumis aux ferrugineux, et les bons effets de ce traitement vinrent ajouter une nouvelle confirmation à mon diagnostic.

A la même époque je rencontrai les mêmes phénomènes sthétoscopiques chez une de mes nièces, belle enfant de quatre ans, robuste, au teint frais et coloré, et n'ayant nulle apparence de chloro-anémie.

Depuis lors, je n'ai négligé aucune occasion d'étudier la chloro-anémie chez les enfants de tout âge, depuis un jusqu'à douze ans, chez des sujets appartenant à diverses conditions sociales, non-seulement à Paris, mais aussi à la campagne. Chez tous, j'ai trouvé un souffle carotidien nettement prononcé, et, dans bien des circonstances, j'ai fait constater le phénomène, soit par quelques-uns de mes confrères, soit par mes élèves.

Après de longues recherches, je suis arrivé à cette conclusion définitive, *que la chloro-anémie, loin d'être un fait rare et exceptionnel chez les enfants, est au contraire la règle; car on la rencontre au moins huit fois sur dix, depuis l'âge d'un an jusqu'à l'époque de la puberté.*

Cette extrême fréquence de la chloro-anémie chez les enfants peut, ce me semble, expliquer pourquoi M. Roger a trouvé si souvent cette affection chez les jeunes sujets atteints de rachitisme et de coqueluche. Je ne saurais donc admettre avec mon savant collègue qu'il existe quelque relation pathogénique entre la coqueluche et la chloro-anémie ; je crois plutôt qu'il y a là simplement une coïncidence entre deux maladies également communes dans l'enfance.

L'auscultation des gros vaisseaux du cou, telle qu'on la pratique chez les adultes, m'a presque toujours réussi et paru suffisante chez les enfants. Sans nier la valeur de l'auscultation céphalique, je pense qu'elle doit être regardée comme un moyen accessoire ou supplémentaire, et réservée seulement pour les cas où la première méthode ne serait point praticable, ou pour ceux où elle ne fournirait que des résultats douteux.

Eaux de Vichy. — M. le secrétaire perpétuel lit une lettre de M. le docteur Alquié, inspecteur des eaux de Vichy, en réponse à la note lue par M. Devergie dans la dernière séance.

« Je m'empresse, dit M. Alquié dans » cette lettre, de protester contre les as- » sertions de M. Devergie. J'affirme que » Vichy ne manque d'aucune des nécessi- » tés de la vie, qu'il possède en grande » quantité de l'eau potable, fournie, non » pas par des puits creusés dans les hôtels » et dans les maisons particulières, mais » par plusieurs fontaines qu'alimentent des » sources abondantes, provenant, à quel- » ques pas de la ville, d'un coteau qui la » sépare de Cusset; que cette eau dissout » parfaitement le savon, et que les légu- » mes secs y cuisent très-bien. »

« Maintenant cela veut-il dire que l'eau des fontaines de Vichy soit la meilleure eau qui se puisse boire? Non, sans doute, et depuis longtemps l'administration municipale s'occupe des moyens de faire arriver l'eau de l'Allier à Vichy. »

M. Depaul donne lecture d'une lettre que lui a adressée M. le docteur Roturcau sur la même question.

« J'ai été moins malheureux, dit l'auteur, que M. le secrétaire annuel dans ma visite à Vichy. L'eau servie sur la table de l'hôtel où je suis descendu était parfaitement potable, et meilleure que dans la plupart des établissements thermo-minéraux de la France et de l'étranger; elle avait été puisée dans l'Allier et parfaitement filtrée, et je crois pouvoir assurer que, dans la plupart des hôtels, on s'abstient de placer d'autre eau sur la table.

»... Les observations de M. Devergie ne me paraissent pas non plus tout à fait exactes sous le rapport chimique. M. Devergie dit que les eaux des puits de Vichy

sont chargées de sulfate calcaire; mais il résulte de la composition des terrains qu'elles traversent que les eaux communes de Vichy sont plutôt carbonatées que sulfatées calcaires, en sorte qu'elles ne peuvent être, à proprement parler, insalubres, malgré leur saveur désagréable. »

M. Rotureau termine sa lettre en signalant à l'attention de l'Académie et de la commission des eaux minérales l'état déplorable de la station thermale de Néris, au point de vue de l'eau douce ordinaire.

Ces deux lettres sont renvoyées à l'examen de la commission des eaux minérales.

M. Devergie fait observer que sa réponse est tout entière contenue dans la lettre de M. Alquié. Si Vichy possédait des eaux potables, pourquoi l'administration municipale, dont le budget est si restreint, s'occuperait-elle de faire venir à grands frais dans la ville les eaux de l'Allier et du Sichon?

M. Ferrus ne voudrait pas que l'Académie laissât échapper cette occasion de s'occuper de l'hygiène des établissements d'eaux minérales. Il pense que les efforts venant de l'Académie encouragent les conseils du personnel médical et stimulent le zèle des administrations locales. Il a pu souvent constater par lui-même qu'à Vichy il existe une véritable endémie de fièvres intermittentes, entretenues par la stagnation des eaux de l'Allier et du Sichon. Aussi émet-il le vœu que la machine qui élèvera les eaux de l'Allier soit utilisée aussi pour régulariser le cours de cette rivière.

Entorses. — M. Malgaigne, chargé d'écrire un rapport sur deux Mémoires relatifs au traitement des entorses, déclare que, n'ayant pu s'entendre avec l'autre commissaire, M. Laugier, sur une question qui domine le débat, celle de la fréquence des entorses, il se désiste de ses fonctions de rapporteur et dépose le dossier sur le bureau.

M. le secrétaire perpétuel regrette que M. Malgaigne ait cru devoir entretenir l'Académie d'un incident qui n'aurait dû être porté que devant le bureau.

M. Piorry commence la lecture d'un *Mémoire sur la curabilité et le traitement de la phthisie pulmonaire et des tubercules.*

Académie royale de médecine de Belgique.

Séance du 27 novembre 1859.

Présidents : MM. Pasquier et Fallot.
Secrétaires : MM. Sauveur et Marinus.

L'Académie a reçu de M. le Ministre de l'intérieur une dépêche et une expédition d'un arrêté royal ainsi conçus :

« Bruxelles, 26 novembre 1859.

» Monsieur le Président,

» J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint une expédition de l'arrêté royal du 25 de ce mois, instituant un prix quinquennal de cinq mille francs, en faveur des meilleurs ouvrages qui auront été publiés en Belgique, par des auteurs belges, relativement aux sciences médicales.

» Je crois devoir, M. le Président, appeler l'attention du bureau de l'Académie, sur l'article 2 dudit arrêté qui dispose que la première période quinquennale sera considérée comme close le 1er janvier 1861, de sorte que les œuvres de l'espèce, publiées depuis le 1er janvier 1856, pourront participer au concours.

» Agréez, M. le Président, l'assurance de ma considération très-distinguée,

» Le Ministre de l'intérieur,
» (Signé) Ch. Rogier. »

LÉOPOLD, Roi des Belges,
A tous présents et à venir, salut.

Revu Notre arrêté du 6 juillet 1851 qui, indépendamment du prix quinquennal d'histoire, établi par l'arrêté royal du 1er décembre 1845, institue cinq prix quinquennaux de cinq mille francs chacun, en faveur des meilleurs ouvrages qui auront été publiés en Belgique par des auteurs belges, et qui se rattacheront à l'une des catégories suivantes :

1° Sciences morales et politiques;
2° Littérature française;
3° Littérature flamande;
4° Sciences physiques et mathématiques;
5° Sciences naturelles.

Revu aussi Notre arrêté du 7 février 1859, déterminant les dispositions relatives au jugement des prix quinquennaux établis par lesdits arrêtés;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'intérieur,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Art. 1er. Un prix quinquennal de cinq mille francs est institué en faveur des meilleurs ouvrages publiés en Belgique, par des auteurs belges, relativement aux sciences médicales.

Art. 2. La première période quinquennale sera considérée comme close le 1er janvier 1861; de telle sorte que les œuvres publiées depuis le 1er janvier 1856, pourront participer au concours.

Art. 3. Les dispositions générales de l'arrêté royal prérappelé du 7 février 1859, concernant le jugement des prix quinquennaux, sont applicables au concours qui fait l'objet du présent arrêté.

Art. 4. La dépense qui résultera du concours pour les publications relatives aux sciences médicales, sera prélevée sur les crédits portés au budget du département de l'intérieur, pour les lettres et les sciences.

Art. 5. Notre Ministre de l'intérieur est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Laeken, le 28 novembre 1859.

LÉOPOLD.

Par le Roi :

Le Ministre de l'intérieur,

CH. ROGIER.

L'Académie vote par acclamation des remercîments à M. le Ministre de l'intérieur et décide qu'il sera donné lecture de cette communication dans la séance solennelle.

M. le professeur Hubert a envoyé, pour lecture, un mémoire manuscrit, intitulé : Môle hydatique, môle vésiculaire, hydatides utérines, *acephalocystis racemosa, hydrometra hydatica.*

M. le docteur Boëns soumet à l'appréciation de la Compagnie un travail manuscrit sur le traitement du diabète sucré. — Renvoi à la deuxième section.

Par une lettre du 22 novembre courant, M. le professeur P. Phœbus, doyen de la faculté de médecine de l'Université de Giessen, demande que l'Académie veuille bien porter à la connaissance de ses membres, le programme qu'il a dressé pour l'étude de la maladie désignée sous les noms de catarrhe, de bronchite et d'asthme d'été de fièvre de foin, etc.

(Voir ce programme plus haut, p. 77.)

Après ces communications, M. Vleminckx offre de la part de M. le docteur Ed. Burdel, médecin de l'hospice de Vierzon, qui exprime le désir de devenir l'un des correspondants étrangers de l'Académie, un livre intitulé : Recherches sur les fièvres paludéennes. — Renvoi à l'examen de commissaires à nommer par le bureau.

M. Soupart est appelé à donner lecture de la note qu'il a demandé à communiquer à la compagnie sur l'amputation tibio-tarsienne.

M. Soupart ayant déclaré qu'il n'a que quelques observations à présenter sur le travail de M. Michaux relatif à cette amputation, il est admis à les faire connaître verbalement, mais il s'engage à les mettre par écrit pour être insérées au *Bulletin* et en faire, ensuite, l'objet d'une discussion.

M. Soupart avait commencé son exposé, quand M. Michaux fit remarquer que la communication de son collègue était la discussion de son mémoire qu'il n'a point demandée, et qui n'est pas d'ailleurs inscrite à l'ordre du jour de la séance.

Après avoir successivement entendu sur cet incident, MM. Didot, Seutin, Verheyen et Michaux, la compagnie décide, sur la demande de ce dernier membre, que le travail qu'il lui a présenté sur l'amputation tibio-tarsienne, sera ultérieurement discuté, et que M. Soupart conservera la faculté de présenter, dans une autre séance, un travail sur le sujet qu'il se proposait de traiter.

RAPPORTS ET DISCUSSIONS. — Suite de la discussion du rapport de la sixième section sur la question du diagnostic de la morve chez le cheval, soumise à l'Académie par M. le ministre de la guerre. — M. Verheyen, rapporteur.

Chacun des membres ayant reçu un exemplaire du rapport de la commission nommée dans sa dernière séance pour examiner la demande ministérielle, M. le président déclare qu'il va donner lecture de l'amendement que M. Thiernesse propose au projet de réponse présenté par cette commission.

L'amendement est conçu en ces termes :

« Abattre, comme étant très-prédisposé à contracter la morve, tout cheval de troupe ayant dépassé l'âge de six ans, chez lequel on observe, depuis deux mois :

» 1° L'induration et l'adhérence aux tissus adjacents des glandes de l'auge engorgées; 2° le jetage, par un ou par les deux naseaux, d'une matière mucoso-purulente se concrétant sur les bords de ceux-ci; et, 3° la tuméfaction et la pâleur de la pituitaire. »

Cet amendement soulève une discussion à laquelle MM. Vleminckx, Gaudy, Pétry, Thiernesse, Verheyen, Didot et Lebeau prennent part, puis il est mis aux voix et rejeté.

M. le président donne ensuite lecture du projet de réponse présenté par la commission ; il porte :

« Abattre tout cheval de troupe ayant dépassé l'âge de six ans et qui, pendant deux mois consécutifs, aura présenté une induration des glandes de l'auge, un jetage mucoso-purulent par un ou par les deux naseaux, une tuméfaction et la pâleur de la muqueuse nasale. »

Cette réponse est mise aux voix par ap-

pel nominal. Elle est adoptée par 15 voix contre 6 et une abstention.

Ont voté pour : MM. Craninx, Delwart, Didot, François, Gaudy, Hairion, Hubert, Lebeau, Lequime, Marinus, Masoart, Tallois, Van Coetsem, Vleminckx et J. Bosch.

Ont voté contre : MM. Fallot, Fossion, Pétry, Seutin, Thiernesse et Verheyen.

M. Rieken s'est abstenu.

L'Académie a voté, en comité secret, sur les conclusions des rapports qui lui ont été faits sur les mémoires arrivés en réponse à deux des questions qu'elle avait mises au concours.

La première question était posée en ces termes : « Faire connaître des méthodes certaines et faciles à exécuter pour déterminer la valeur réelle des opiums et des quinquinas jaunes, au point de vue des usages pharmaceutiques. »

Le seul travail obtenu sur cette question a pour devise : *Quæsivi; ut spero, inveni.*

Le second programme demandait l'envoi d'un mémoire sur un sujet de pathologie interne, laissé aux choix des concurrents.

Trois mémoires avaient été admis à concourir.

Le premier, traitant de l'expectoration polypiforme, a pour devise :

« *Dans la médecine, comme dans la botanique, les genres sont des abstractions, les espèces sont des réalités.* »

La devise du second mémoire, relatif à la grippe qui a régné en 1857, porte : *Oui, une altération du sang peut seule déterminer cette série d'accidents qui frappent l'organisme dans son ensemble.* » (Magendie.)

Le troisième mémoire a deux épigraphes ainsi conçues : « *On doit accorder, dans l'histoire naturelle, une place aux observations les plus communes, parce qu'on néglige le plus souvent ce qu'on voit tous les jours.* » (Bacon.) — « *Un médecin qui établit par de bonnes observations la connaissance des maladies les plus communes, fait plus, pour la société, que celui qui ne s'attache qu'à des observations peu fréquentes, précieuses, il est vrai, dans une collection académique, mais de peu d'usage dans la pratique.* » (Zimmermann.) — Ce mémoire traite de la rougeole observée à Paris, en 1857.

Aucun de ces quatre mémoires n'a été jugé digne d'une récompense.

L'auteur d'un travail écrit en langue allemande sur les impressions splénopathiques noires et vertes et sur l'action spécifique du sublimé contre cette affection, a été antérieurement invité à le faire reprendre, les programmes des concours exigeant que les mémoires soient rédigés en latin, en français ou en flamand. Ce travail a pour devise : « *Tres convenit res habere rationem, ut brevis, ut dilucida, ut vera sit.* »

La séance a été levée à une heure trois quarts.

Séance solennelle. — La séance ordinaire du 27 novembre a été suivie immédiatement de la séance solennelle triennale dans laquelle M. le docteur Sauveur a fait le rapport sur les travaux de la Compagnie pour les années 1857-1859.

Le Président, M. Fallot, a ensuite lu un discours sur la mission des académies. Ce discours, d'un style coloré et brillant des reflets d'une imagination pleine de verdeur et de jeunesse, a été accueilli par d'unanimes applaudissements. Nous regrettons que le défaut d'espace nous empêche de reproduire *in extenso* ces belles pages où l'auteur a si bien exposé le rôle des académies; mais nous voulons au moins mettre sous les yeux de nos lecteurs les dernières lignes de ce discours dans lesquelles le vénérable Président a résumé sa pensée.

« J'ai dit en commençant et en finissant je répète : la mission des Académies, c'est le progrès; le progrès, fils de la liberté, père de la civilisation, sauvegarde de l'avenir...

» De quelle manière notre Académie pourra-t-elle remplir le plus efficacement la part qui lui y revient?

» En appelant à elle tous les travailleurs, surtout les esprits chercheurs, avides de connaître, fussent-ils même un peu exaltés, les hommes d'initiative, et s'en entourant comme d'une vivante ceinture, leur désignant les filons à explorer, tout en laissant à l'exercice de leur activité propre toute sa spontanéité (car il n'est de progrès possible qu'à cette condition), entretenant entre eux une louable émulation, soutenant les faibles, rassurant les timides, encourageant les défaillants; faisant briller à leurs yeux les noms de leurs illustres devanciers et enflammant leurs cœurs du noble enthousiasme d'une gloire conquise par le travail. Voilà notre tâche. La science et la société ne peuvent rien nous demander au delà. Aussi quand j'entends faire le reproche aux Académies de ne jamais avoir rien découvert, dédaignant d'en discuter le fond et d'en prouver historiquement toute l'injustice, je ne puis y voir qu'une misérable dispute de mots ou une méchante chicane.

» A nous donc, ouvriers de l'intelligence, à nous et en avant! car c'est là qu'est notre destinée!!

» Me dira-t-on que le moment est mal choisi pour faire cet appel, qu'il n'aura aucun écho, que le siècle est tout entier à

ce qui se chiffre et peut se convertir en espèces sonnantes? Tout vieux que je suis, je ne puis me laisser aller à ce découragement. Comment! quand tout proclame autour de nous la puissance de l'association; quand, là où les forces individuelles échouent, on voit chaque jour les forces collectives vaincre les résistances, renverser les obstacles et s'établir triomphalement sur des terrains désormais indisputés; quand le commerce, l'industrie et la politique y trouvent leur plus ferme appui, leurs ressources les plus fidèles, ce magnifique instrument ferait défaut à la médecine, la science (osons le dire au risque d'être taxés de présomption), la plus précieuse pour l'humanité et *l'ars salutaris* par excellence. Quoi! lorsque la société est infestée des plus grossières erreurs médicales; que ses sommités patronnent ouvertement et propagent avec ardeur, en les mettant sous l'égide de la mode, les doctrines les plus pernicieuses; quand on voit une coalition dont le charlatanisme est l'âme, l'ignorance et la crédulité les dociles instruments et l'apathie du pouvoir l'aveugle auxiliaire, redoubler d'audace et d'efforts pour discréditer la science, dégrader l'art, déshonorer la profession, un appel aux amis de la vérité, à la jeunesse studieuse, cette vaillante milice de l'avenir, fait par l'Académie de médecine de Belgique dont la renommée va s'étendant chaque jour, dont le nom est prononcé avec respect dans les cinq parties du monde, et l'affiliation ambitionnée par les illustrations scientifiques de tous les pays, sonnerait dans le désert!!! C'est impossible. » (*Applaudissements.*)

La séance a été terminée par une lecture très-intéressante de M. Burggraeve sur *le magnétisme animal et sur ses applications à l'art de guérir*.

A la suite de cette lecture M. le Président fait les communications suivantes:

L'Académie avait mis au concours pour 1857, 1858 et 1859, les questions suivantes:

Première question. — « Exposer les causes, les symptômes, le caractère et le traitement des maladies propres aux ouvriers employés aux travaux des exploitations houillères du royaume. »

Deuxième question. — « Exposer l'état actuel de la science quant aux maladies du système nerveux chez le cheval, en insistant plus particulièrement sur le diagnostic différentiel de ces affections. »

Troisième question. — « Déterminer, par de nouvelles expériences sur les mammifères, les rapports qui existent entre l'oxygène absorbé par les poumons et l'acide carbonique exhalé par la peau; préciser l'influence exercée sur cet échange gazeux par le repos, le mouvement, la température et l'alimentation.

» On demande subsidiairement si l'organe cutané absorbe ou exhale de l'azote et si l'excrétion de l'acide carbonique éveille un antagonisme entre la peau et les poumons. »

Quatrième question. — « Exposer et apprécier la marche et les progrès de la chirurgie depuis le commencement de ce siècle jusqu'à nos jours. »

Cinquième question. — « Faire connaître des méthodes certaines et faciles à exécuter, pour déterminer la valeur réelle des *opiums* et des *quinquinas jaunes*, au point de vue des usages pharmaceutiques. »

L'Académie n'a reçu de réponses qu'aux première, quatrième et cinquième questions.

Un seul Mémoire a été envoyé sur la question relative aux maladies des ouvriers houilleurs, et s'il n'a pas été jugé digne du prix, la Compagnie, sur la proposition de ses commissaires, en a voté l'impression dans ses Mémoires et a accordé à son auteur, M. le docteur Martin Schœnfeld, de Charleroi, une récompense de cinq cents francs.

La question relative aux progrès de la chirurgie et celle concernant la valeur réelle des opiums et des quinquinas jaunes, n'ont également obtenu qu'une seule réponse. Les prix n'ont pas été décernés, les concurrents n'ayant point donné une solution satisfaisante du sujet qu'ils avaient entrepris de traiter.

Dans sa séance du 30 octobre 1858, l'Académie avait décidé que deux prix consistant chacun en une médaille d'or de 400 francs, seraient décernés, en 1859, aux auteurs des deux mémoires, l'un sur la pathologie interne et l'autre sur l'hygiène publique, que la Compagnie aurait jugés dignes d'obtenir ces récompenses. Les sujets étaient laissés au choix des concurrents.

Trois mémoires ont été admis à concourir pour le prix de pathologie interne. Le premier avait pour titre : *Aperçu sur l'épidémie de la grippe en 1857, et considérations sur cette maladie.* Le second était intitulé : *Mémoire sur l'expectoration polypiforme*, et le troisième traitait de la rougeole observée à Paris en 1857.

L'Académie a regretté de ne pouvoir décerner le prix, aucun de ces trois mémoires ne renfermant des idées neuves, soit sur l'étiologie, soit sur la nature ou le traitement des affections morbides dont ils font l'objet.

IV. VARIÉTÉS.

PRIX DÉCERNÉS PAR L'ACADÉMIE DE MÉDECINE DE PARIS.

L'Académie dans sa séance du 13 décembre 1859 a décerné les récompenses suivantes :

PRIX DE L'ACADÉMIE. — La question posée était celle-ci :

De l'action thérapeutique du perchlorure de fer.

Ce prix était de la valeur de 1,000 fr.

Six mémoires ont été envoyés à l'Académie.

L'Académie ne décerne pas de prix, mais elle accorde, à titre d'encouragement :

1° Une somme de 400 francs à M. Burin-Dubuisson, pharmacien de première classe à Lyon ;

2° Une somme de 300 francs à MM. Léon Sérullas et Charles Chaballier, internes des hôpitaux de Lyon ;

3° Une somme de 300 francs à M. le docteur Soufflot, médecin à Paris.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL. — La question proposée par l'Académie était conçue en ces termes :

« Anatomie pathologique des étranglements internes et conséquences pratiques qui en découlent, c'est-à-dire étude comparative des diverses espèces d'altérations anatomiques (hernies exceptées) qui mettent obstacle au cours des matières alvines ; symptômes et signes qui permettent de les distinguer entre elles et de leur appliquer le traitement le plus convenable. »

Ce prix était de la valeur de 1,000 fr.

Quatre mémoires ont été envoyés pour ce concours.

L'Académie regrette vivement de n'avoir pu disposer de fonds plus considérables. Elle décerne :

1° Un prix de la valeur de 600 francs à M. le docteur Duchaussoy, agrégé à la Faculté de médecine de Paris ;

2° Une médaille d'or de la valeur de 400 francs à M. le docteur Besnier (Henri-Ernest), ancien interne des hôpitaux ;

3° Une mention très-honorable à M. le docteur Houel, conservateur du Musée Dupuytren.

PRIX FONDÉ PAR Mme BERNARD DE CIVRIEUX. — L'Académie avait proposé pour question :

« Des affections nerveuses dues à une diathèse syphilitique. »

Ce prix était de la valeur de 1,500 fr.

Quatre mémoires ont été envoyés pour le concours. L'Académie :

1° Partage le prix entre M. le docteur Zambaco, médecin à Paris, et MM. Léon Gros, docteur en médecine, et Lancereaux, interne des hôpitaux ;

2° Elle décerne une médaille d'encouragement à M. le docteur Lagneau fils ;

3° Une mention honorable à M. le docteur Billoir (Ch.).

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON. — La question proposée par l'Académie était :

« De la rétroversion de l'utérus pendant la grossesse. »

Ce prix était de la valeur de 1,000 fr.

Quatre mémoires avaient été envoyés pour le concours. L'Académie a décidé :

1° Qu'il n'y a pas lieu à décerner pour cette année le prix Capuron ;

2° Qu'une somme de 400 francs sera accordée à titre d'encouragement à M. le docteur Elleaume (Alfred-Henri), médecin à Paris ;

3° Qu'une somme de 300 francs sera également accordée à titre d'encouragement à M. le docteur Dehous (Achille), médecin à Valenciennes.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON BARBIER. — Ce prix, qui est annuel, devait être décerné à celui qui aurait découvert des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues le plus souvent incurables jusqu'à présent, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, les scrofules, le typhus, le choléra-morbus, etc. (*Extrait du testament.*)

Des encouragements auraient pu être accordés à ceux qui, sans avoir atteint le but indiqué dans le programme, s'en seraient le plus rapprochés.

Cinq ouvrages ou mémoires ont été soumis au jugement de l'Académie ; aucun d'eux n'ayant paru mériter de récompense, l'Académie a décidé qu'il ne serait accordé, cette année, ni prix, ni encouragements.

PRIX DE CHIRURGIE EXPÉRIMENTALE, FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR AMUSSAT. — Ce prix devait être décerné à l'auteur du travail ou des recherches, basées simultanément sur l'anatomie et sur l'expérimentation, qui auraient réalisé ou préparé le progrès le

plus important dans la thérapeutique chirurgicale.

Ce prix était de la valeur de 1,000 fr.

L'Académie décerne le prix à M. le docteur Ollier, médecin au Vans (Ardèche), pour ses recherches expérimentales sur la reproduction artificielle des os au moyen de la transplantation du périoste et sur la régénération des os.

—

PRIX PROPOSÉS.

PRIX PROPOSÉS PAR L'ACADÉMIE DE MÉDECINE DE PARIS.

Prix proposés pour 1860.

Prix de l'Académie. — « Quels sont les moyens d'éviter les accidents que peut entraîner l'emploi de l'éther ou du chloroforme? Quels sont les moyens de remédier à ces accidents? »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

Prix fondé par M. le baron Portal. — « Des obstructions vasculaires du système circulatoire du poumon, et applications pratiques qui en découlent; c'est-à-dire, étudier par des observations positives les diverses espèces de concrétions sanguines qui peuvent obstruer les vaisseaux de la circulation pulmonaire, en apprécier les causes, les effets immédiats et les conséquences ultérieures; rechercher le mécanisme de la guérison de ces états morbides, déterminer les signes qui permettent de les reconnaître, et indiquer le traitement qu'ils réclament. »

Ce prix sera de la valeur de 700 fr.

Prix fondé par Madame Bernard de Civrieux. — « Apprécier l'influence de la chloro-anémie sur la surexcitation nerveuse, sous le double rapport du diagnostic et du traitement. »

A l'article du diagnostic les concurrents devront insister sur les cas où la surexcitation nerveuse a été prise pour une affection organique aiguë ou chronique des parties dans lesquelles cette surexcitation avait son siége.

Ce prix sera de la valeur de 2,000 fr.

Prix fondé par M. le docteur Capuron. —

1° *Question relative à l'art des accouchements :*

« Des paralysies puerpérales. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

2° *Question relative aux eaux minérales :*

« Déterminer par l'observation médicale l'action physiologique et thérapeutique des eaux sulfureuses naturelles; préciser les états pathologiques dans lesquels telle source doit être préférée à telle autre. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

Prix fondé par M. le baron Barbier. — (Voir page 105.)

Ce prix sera de la valeur de 2,000 fr.

Prix fondé par M. le docteur Lefèvre. — « Du diagnostic et du traitement de la mélancolie. »

L'Académie, en limitant ainsi la question, désire que les concurrents l'envisagent uniquement au point de vue médical et s'appuient sur des observations cliniques.

Ce prix, qui est triennal, sera de la valeur de 1,500 fr.

Prix fondé par M. Orfila. — Ce prix, qui ne pourra jamais être partagé, doit porter tantôt sur une question de toxicologie, tantôt sur une question prise dans les autres branches de la médecine légale.

L'Académie propose la question suivante :

« Recherches sur les champignons vénéneux aux points de vue chimique, physiologique, pathologique et surtout toxicologique. »

L'Académie désire que les concurrents étudient autant que possible : 1° les caractères généraux pratiques des champignons vénéneux, et surtout les caractères appréciables pour le vulgaire : l'influence du climat, de l'exposition, du sol, de la culture et de l'époque de l'année, soit sur le danger de ces champignons, soit sur la qualité des champignons comestibles;

2° La possibilité d'enlever aux champignons leur principe vénéneux ou de le neutraliser, et, dans ce dernier cas, ce qui s'est passé dans la décomposition ou la transformation qu'il a subie;

3° L'action des champignons vénéneux sur nos organes, les moyens de la prévenir et les remèdes qu'on peut lui opposer;

4° Les indications consécutives aux recherches ci-dessus indiquées, et qui pourraient éclairer la toxicologie dans le cas d'empoisonnement.

Ce prix sera de la valeur de 2,000 fr.

Prix proposés pour 1861.

Prix de l'Académie. — L'Académie met au concours la question suivante :

« Des désinfectants et de leurs applications à la thérapeutique. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

Prix fondé par M. le baron Portal. — L'Académie propose la question suivante :

« De l'inflammation purulente des vais-

seaux lymphatiques et de son influence sur l'économie. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

Prix fondé par Madame Bernard de Civrieux. — L'Académie met au concours cette question :

« De l'angine de poitrine. »

Ce prix sera de la valeur de 2,000 fr.

Prix fondé par M. le docteur Capuron. — 1° *Question relative à l'art des accouchements :*

« De l'influence que les maladies de la mère, pendant la grossesse, peuvent exercer sur la constitution et sur la santé de l'enfant. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

2° *Question relative aux eaux minérales.*

Ce prix, qui est également de la valeur de 1,000 francs, sera accordé au meilleur ouvrage récemment publié sur les eaux minérales.

Prix fondé par M. le baron Barbier. — (Voir plus haut les conditions du concours.)

Ce prix sera de la valeur de 4,000 fr.

Prix de chirurgie expérimentale fondé par M. Amussat. — (Voir ci-dessus les conditions du concours.)

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

Prix fondé par M. le docteur Itard. — Ce prix, qui est triennal, sera accordé à l'auteur du meilleur livre ou Mémoire de médecine pratique ou de thérapeutique appliquée.

Pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il est de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication.

Ce prix sera de la valeur de 3,000 fr.

Les Mémoires pour les prix à décerner en 1860, devront être envoyés à l'Académie avant le 1er mars de la même année. — Ils devront être écrits en français ou en latin.

N. B. Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. (*Décision de l'Académie*, du 1er septembre 1838.)

Les concurrents aux prix fondés par MM. Itard, d'Argenteuil, Barbier et Amussat sont exceptés de ces dispositions, ainsi que les concurrents au prix de M. Capuron pour la question relative aux eaux minérales.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Questions proposées pour 1860 et 1861.

Première question. — « Exposer les causes, les symptômes, le caractère et le traitement des maladies propres aux ouvriers employés aux travaux des exploitations houillères du royaume. »

En maintenant cette question au concours, l'Académie a décidé que l'auteur du mémoire qui sera couronné, recevra indépendammment d'une médaille d'or de six cents francs, la somme de 1,600 francs que les commissions administratives des caisses de prévoyance des ouvriers mineurs des bassins de Mons et de Charleroi ont mise, à cet effet, à la disposition de la Compagnie.

Le terme de rigueur pour la rentrée des mémoires en réponse à cette question, est fixé au 1er avril 1860.

Deuxième question. — « Discuter la valeur des diverses méthodes thérapeutiques relatives au choléra asiatique. »

PRIX : Une médaille d'or de 800 francs.

Troisième question. « Déterminer la nature et l'étiologie des états morbides considérés, dans le cheval, sous le nom vague d'*influenza ;* faire ressortir les rapports qu'ils peuvent avoir avec les affections typhoïdes de l'homme, et exposer les médications qui leur sont le mieux appropriées. »

PRIX : Une médaille d'or de 1,000 fr.

Quatrième question. — « Faire une appréciation raisonnée des services que les médecins belges ont rendus à la médecine et aux branches d'études qui s'y rapportent, la vétérinaire exceptée, pendant les XVIe, XVIIe et XVIIIe siècles. »

PRIX : Une médaille d'or de 1,000 fr.

Cinquième question. — « Déterminer par de nouvelles expériences sur les mammifères, les rapports qui existent entre l'oxygène absorbé par les poumons et l'acide carbonique exhalé par la peau; préciser l'influence exercée sur cet échange gazeux par le repos, le mouvement, la température et l'alimentation. »

Prix : Une médaille d'or de 1,500 fr.

Sixième question. « Exposer l'état actuel de la science, quant aux maladies du système nerveux, chez le cheval, en insistant plus particulièrement sur le diagnostic différentiel de ces affections. »

Les mémoires en réponse aux deuxième et troisième questions devront être adressés au secrétariat de l'Académie avant le 1er juillet 1860, et ceux relatifs aux trois autres questions avant le 1er juillet 1861.

LE DOCTEUR NOIR AUX PRISES AVEC SES CRÉANCIERS ET LA JUSTICE. — Une grande existence vient de s'achever. On lit dans

le Droit que le docteur Vriès, plus connu sous le nom de docteur Noir, vient d'être conduit en prison, sous l'accusation d'homicide par imprudence. Le docteur Noir aurait trouvé là un argument sans réplique contre les méchantes langues, qui avançaient que ses remèdes étaient de la poudre de perlinpinpin. En même temps on lit sur les murs de Paris, sur une affiche monstre : Vente du splendide mobilier du docteur Noir; 5 chevaux, 2 voitures, etc. L'affiche n'était pas mensongère. Nous avons voulu nous rendre compte par nous-même des trophées prélevés sur la sottise humaine, et nous avouons sincèrement avoir peu vu de mobiliers aussi riches. Tout ce qu'il est possible d'entasser d'objets d'art ou de luxe se trouve réuni dans ces vastes salons. Par exemple, la bibliothèque laisse beaucoup à désirer : une petite armoire de Boule contient seule quelques livres, et lesquels? les œuvres complètes de Balzac. *La Comédie humaine* vous frappe la vue de prime abord, et je répétais ce titre machinalement en promenant mes rêveries d'une pièce à l'autre.

Je dois rendre justice, toutefois, au *docteur Noir;* je croyais avoir tout vu, et je n'avais visité que son appartement particulier. Le sanctuaire du médecin, le cabinet du savant, les salons et antichambres du praticien n'étaient pas là; j'étais chez l'homme du monde, rue du Louvre, 6, en face la colonnade du Louvre, au premier; loyer, 15,000 francs.

L'appartement du médecin, rue de Rivoli, était plus modeste : 6,000 francs. Enfin, troisième loyer dans la Chaussée-d'Antin, 3,000 fr. : total, pour le logement, 24,000 fr. Je laisse pour mémoire le vêtement, la nourriture et les fantaisies.

Ce serait une erreur de croire que le prestige de ce personnage s'est envolé. Il n'y a pas cinq jours, un témoin oculaire nous contait que, rue de Rivoli, il y avait un rassemblement dans l'escalier et dans l'antichambre du docteur Noir, alors en prison. Le témoin a vu pleurer les uns, il a vu les autres demander des remèdes avec instance. D'autres encore se concertaient pour arriver, malgré les verroux et les barreaux de la prison, jusqu'au docteur Noir.

Seront-ce les derniers badauds? je suis loin de le croire : après l'Amérique, après l'Angleterre, après la France déjà exploitées, il reste encore bien des pays.

Bon voyage, très-fort confrère. D'autres que nous, sans doute, continueront votre Odyssée. La France et nos lecteurs en ont assez; nous fermons le chapitre.

(*Revue de thérap. médico-chirurg.*, N° 24.)

Association médicale du Brabant. Caisse de prévoyance. — Bien qu'il n'y ait qu'un très-petit nombre d'années que les médecins du Brabant ont formé une *Association médicale* et fondé une *Caisse de prévoyance*, cette dernière institution est en pleine voie de prospérité et les résultats communiqués dans l'assemblée générale du 8 décembre, sont des plus encourageants. Jusqu'à présent la Caisse ne compte que 51 participants payant une cotisation annuelle de 12 fr.; malgré la modicité de cette rétribution et le petit nombre de membres de l'Association, celle-ci se trouve avoir en caisse, tous frais payés, une somme de 7,369 fr. 4 cent. Ce chiffre a une signification importante; il prouve ce que l'on peut attendre du principe de l'Association en vue de porter remède à l'infortune qui peut venir atteindre un membre de la famille médicale; aussi nous nous faisons un devoir de signaler à nos confrères du Brabant, l'utilité de la *Caisse de prévoyance*, à laquelle nous les voudrions tous savoir affiliés, car l'indifférence ne nous semble pas permise lorsqu'il s'agit d'un but aussi noble et aussi élevé que celui de venir en aide à des confrères malheureux. Nous espérons qu'il suffira d'avoir appelé l'attention sur cette excellente institution, pour que de nombreux confrères s'empressent de se faire inscrire comme membre de l'*Association médicale du Brabant!*

NÉCROLOGIE.

M. le Dr Aug. Retsin, secrétaire de la commission médicale provinciale de la Flandre occidentale, agrégé de l'Université de Gand, membre du Conseil communal de Bruges, est mort en cette dernière ville le 9 décembre.

M. le Dr G. Van Lokeren, médecin distingué à Thielt, est mort en cette ville le 21 décembre à la suite d'une courte maladie.

M. le Dr Sommer, conseiller aulique de S. A. R. le Grand-Duc de Saxe-Cobourg-Gotha, et ancien médecin particulier du Roi des Belges, vient de mourir à Cobourg, à l'âge de 57 ans.

Le Dr H. Lauvergne, directeur du service de santé de la marine à Toulon, vient également de succomber.

JOURNAL
DE MÉDECINE.

(FÉVRIER 1860.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

MALADIES DES TAILLEURS DE CRISTAL ET DE VERRE ; MONOGRAPHIE D'UNE GENGIVITE, PARTICULIÈRE ET NON ENCORE DÉCRITE ; RECHERCHES SUR UNE CAUSE, NON CONNUE, DE LA PHTHISIE PULMONAIRE ; *par M. le docteur* PUTEGNAT *(de Lunéville), membre honoraire de la Société, correspondant de l'Académie de médecine de Paris, et de celle de Turin*, etc. (*Suite et fin. Voir notre cahier de janvier*, p. 11.)

RECHERCHES SUR UNE CAUSE NOUVELLE DE LA PHTHISIE PULMONAIRE.

Ici, comme dans les articles qui précèdent, nous n'avancerons pas d'hypothèses; nous dirons, simplement, ce que nous avons vu et étudié maintes fois. Par ce motif, nos conclusions seront dignes d'une sérieuse attention : « Des observations faites avec justesse, dit Zimmermann (*l. c.*, livre V, chap. II), conduisent à des conclusions justes; celles-ci nous mènent aux principes ou à des propositions qui n'ont pas besoin de preuve ultérieure. »

Tout d'abord, prouvons la fréquence proportionnelle de la phthisie pulmonaire parmi les tailleurs de Baccarat.

Le témoignage du docteur, attaché depuis nombre d'années à l'usine, suffirait, à lui seul, pour la démontrer; ce témoignage, s'il le fallait, pourrait être corroboré par l'aveu de MM. les administrateurs et directeurs de l'établissement et par l'opinion publique (*vox populi, vox Dei*); mais je préfère l'appuyer par des chiffres, dont tout un chacun connaît la vérité brutale.

Pour cela j'indiquerai seulement les relevés des phthisies pulmonaires confirmées, que j'ai vues dans deux de mes visites, prises au hasard et faites à quatre années de distance.

En octobre 1853, parmi ces tailleurs au nombre de 477, 13 tuberculeux viennent me consulter. Cette proportion, 1 poitrinaire sur 29 ouvriers, est effrayante, surtout quand on sait que dans la vie ordinaire la phthisie pulmonaire enlève moins de cinq individus sur mille (voir la séance du 23 septembre 1852 du Congrès général d'hygiène à Bruxelles).

En décembre 1857, sur 12 tailleurs malades, que l'usine présente à ma visite mensuelle, je trouve 6 phthisiques; un septième habitant un village voisin

est trop malade, me dit le médecin ordinaire, pour se rendre à ma consultation; deux autres sont atteints d'une bronchite capillaire localisée au sommet de chaque poumon.

Cette fréquence relative de la tuberculisation pulmonaire doit d'autant plus frapper qu'on sait que, par ses recherches dont le résultat a été publié, d'abord, par M. Thibierge, dans le *Moniteur des hôpitaux*, en 1853, et, en dernier lieu dans la *Gazette des hôpitaux* et l'*Union médicale* du 24 mai 1859, M. Beau a reconnu l'existence, entre la phthisie pulmonaire et l'imprégnation saturnine, d'un antagonisme du genre de celui admis, par M. Boudin, entre celle-là et la cachexie paludéenne, antagonisme signalé par M. Sander (*Casper's Wochenschr.*, 1836) et par M. Tanquerel (voir son *Traité des maladies de plomb*, Paris, 1839), et confirmé par M. Brockmann (*Die metall. Krankh. des Oberharzes*, Osterode 1851).

L'on se rappelle que, ci-dessus, nous avons dit que les symptômes de l'intoxication saturnine ne sont pas rares dans les tailleries de la cristallerie de Baccarat.

Ces considérations démontrent que la phthisie pulmonaire devrait donc être moins commune dans les tailleries que dans la ville de Baccarat, où elle est assez fréquente, il est vrai, attendu le climat qui est influencé profondément, comme nous l'avons dit, par le voisinage des Vosges; elles démontreraient aussi l'erreur, quelque peu intéressée, des personnes qui prétendraient que cette fréquence de la tuberculose pulmonaire est la même dans les tailleries de la manufacture que dans la population de la ville de Baccarat.

Remarquons en passant un fait : c'est que, chez les tailleurs de Baccarat, la phthisie débute le plus ordinairement par le poumon droit.

D'où vient cette prédilection? Mes recherches ne m'ont rien appris de rigoureux sur ce point d'étiologie, qui mérite cependant attention; car on sait que Stark, MM. Louis et Andral, etc., ont admis, d'après leurs relevés, que le poumon gauche est plus disposé que le droit à devenir tuberculeux; et que dans celui-là la lésion est aussi toujours plus avancée.

Hasardons une explication, basée sur l'attitude du tailleur de cristaux pendant son travail.

L'ouvrier qui tient un objet lourd ou qui exige une taille soit forte, soit délicate et symétrique, a besoin, surtout lorsqu'il agit sur le côté de sa meule, d'une très-grande force, s'il veut avoir l'immobilité indispensable de son bras droit. Pour donner l'une et l'autre, au degré voulu, les muscles qui, de la cage osseuse thoracique vont s'insérer au bras, prennent, pendant leur contraction, leur point d'appui sur les côtes et, ainsi, les rendent fixes. De là résulte une gêne dans la respiration et de la circulation du poumon droit, entraînant une hypérémie qui n'est point sans gravité pour le sujet prédisposé aux tubercules pulmonaires.

Maintenant que nous avons démontré cette fréquence relative de la phthisie pulmonaire, recherchons à quelles causes on peut l'attribuer. Fernel a dit :

absque causarum cognitione, morbi nec prœservari nec curari possunt.

Tout d'abord faisons observer que les tailleuses de Baccarat ne nous ont point présenté un seul cas de phthisie. Ainsi, tandis que cette maladie est fréquente parmi les tailleurs, elle est excessivement rare parmi les femmes. L'on sait que dans la vie ordinaire, d'après les relevés faits par Laennec, Frank, MM. Louis, Benoiston, Staub et Home; l'on sait, dis-je, que les femmes sont bien plus sujettes que les hommes à la phthisie pulmonaire, même dans une proportion qui peut s'élever du tiers à la moitié (voir dans les *Annales d'hygiène*, les pages 18 et 50 du tome VI, 1851).

Mes renseignements démontrent, d'une manière évidente, que l'on ne saurait attribuer cette fréquence relative de la phthisie pulmonaire des tailleurs de Baccarat seulement au climat de Baccarat. C'est d'ailleurs un point d'étiologie sur lequel nous aurons encore à revenir.

Faut-il admettre comme une des causes principales de cette fréquence, l'inspiration d'un air chargé de molécules de liége, de bois, de pierre, de fonte, de cristal, de sable, de potée? Non.

Quoique je sache très-bien que Hastings (*Traité de l'inflammation de la muqueuse des voies respiratoires*) et que Williams (voir son *Encyclopédie*) aient admis que l'inspiration d'un air chargé de poussière entraîne des affections chroniques des poumons; que Fox Favell (*The Edimburg medical and surgical journal*, N° de janvier 1848) ait prouvé que les remouleurs de Schieffeld meurent entre 28 et 30 ans de la phthisie pulmonaire; que Allison (*Medic. chirurg. Trans.*, t. I) ait dit que peu de maçons, à Édimbourg, parviennent à 50 ans, sans devenir tuberculeux (maladie des caillouteux); cependant, je ne puis admettre que l'inspiration de poussières soit, pour les tailleurs de Baccarat, une cause de la fréquence relative de la phthisie, autre que simplement légère, par l'irritation sub-aiguë bronchique qu'elle produit et entretient et qui ne peut être que fatale, surtout quand elle est jointe à d'autres causes, à ceux qui sont prédisposés aux tubercules pulmonaires.

Pour nous, malgré l'avis de Hufeland, Tissot, Baumes, Broussais (*Histoire des phlegmasies chroniques*, t. II, p. 52), de mon savant maître Piorry (voir sa *Thèse de concours*, p. 31), la bronchite, aiguë ou chronique, ne peut produire des tubercules pulmonaires en aucune circonstance et sur quelque sujet que ce puisse être, si celui-ci ne porte cette prédisposition, cette diathèse qui nous sont inconnues dans leur essence, mais que l'on peut soupçonner par la connaissance de certaines circonstances organiques. Si le rhume ne peut amener la phthisie pulmonaire, en dehors de l'existence de la diathèse tuberculeuse, il hâte le dépôt de la matière tuberculeuse et favorise le développement de la diathèse. Ainsi, pour nous, la bronchite n'est qu'une cause occasionnelle, importante, il est vrai, de la phthisie pulmonaire. C'est donc dans ce sens qu'il faut interpréter ces paroles de Celse : « *Post nimias distillationes tabes* (de *Medicinâ*, liber II, caput XII). » Tel est aussi l'avis de Laennec, Louis, Clark, Fournel et Andral.

Cette inspiration de poussière n'est pas la cause principale de la fréquence relative de la phthisie pulmonaire parmi les tailleurs de Baccarat, non-seulement par les raisons que nous venons de donner, mais encore par les suivantes.

D'abord la phthisie pulmonaire de ces hommes n'offre pas un cachet particulier comme celle des cotonniers, des remouleurs de Schieffeld et de Mennes (Maine-et-Loire); puis une inspiration de poussière ne détermine pas toujours la phthisie comme le prouvent les observations recueillies dans les houillères de la Belgique, par MM. François et Van den Broeck; celles faites dans les houillères de Decise (France), de Newcastle (Amérique); et comme le démontre encore le relevé donné par M. Lombard (de Genève). L'on sait aussi que tous les ouvriers tels que boulangers, plâtriers, batteurs en grange, mesureurs de grains, etc., etc., qui, par leur état, respirent un air chargé de poussières, ne présentent pas, proportionnellement, plus de phthisiques que d'autres individus.

Enfin la preuve la plus certaine de mon opinion, c'est que je n'ai point rencontré la phthisie pulmonaire dans les tailleries des femmes de Baccarat; c'est que cette maladie est excessivement rare parmi les tailleurs de Portieux et de Valérhystall, et est loin d'être commune chez les tailleurs de l'usine du Val-Saint-Lambert. Et, cependant, tous ces mêmes ouvriers respirent les mêmes poussières que les tailleurs de Baccarat.

Quoi qu'il en soit, et surtout ceux qui sont prédisposés aux tubercules pulmonaires, les tailleurs sur cristal et verre feraient bien de porter, devant leur visage, pendant leur travail, une gaze qui tamiserait l'air servant à la respiration. Est-ce que, maintenant, les maçons de Liverpool et ceux de Birkenhead ne portent pas de longues moustaches, dans le même but!

Les excès de boissons alcooliques suffisent-ils pour expliquer cette fréquence relative de la phthisie pulmonaire?

A notre avis, pas plus que l'inspiration d'un air chargé de poussières. Nous allons prouver ce que nous avançons.

Les excès de boissons alcooliques, par l'altération spéciale de la muqueuse gastro-intestinale, qu'ils produisent, enlèvent l'appétence, diminuent le besoin de manger et rendent incomplète la digestion. De là une source d'épuisement, qui favorise la prédisposition tuberculeuse et accélère la marche de la phthisie. Nous ne pouvons nier ce fait; mais si ces excès étaient la principale cause de la fréquence relative de la phthisie pulmonaire dans les tailleries de Baccarat, comment expliquer l'extrême rareté de cette affection parmi les tailleurs de Portieux, de Valérhystall, du Val-Saint-Lambert, qui sont adonnés aux boissons alcooliques au moins autant que ceux de Baccarat.

Voici les propres paroles de M. Marquet, médecin de la cristallerie du Val-Saint-Lambert, que j'extrais de la lettre qu'il a bien voulu m'écrire, en réponse aux questions hygiéniques et pathologiques que je lui ai adressées, sur ses tailleurs : « Les phthisiques que je rencontre sont très-rares proportionnellement » au nombre d'ouvriers. Elles proviennent d'hérédité ou de prédispositions

» favorisées par des veilles dans les cabarets, des excès de boissons et une » nourriture insuffisante. »

On le voit : ce praticien tient compte encore moins que nous de l'inspiration de l'air chargé de poussières.

La stature des ouvriers de Baccarat contribue-t-elle à la fréquence relative de la phthisie?

Loin de contribuer à cette fréquence elle doit, au contraire, s'y opposer. En effet, nous avons dit que leur stature n'est point élevée, et l'on sait que M. Briquet (*voir* la page 170 du Nº de février 1842 de la *Revue médicale*); que Boyd (*Gazette médicale de Paris*, p. 659, 1844), ont confirmé une opinion ancienne, qui attribue aux phthisiques, en général, une taille élevée.

Cette fréquence de la phthisie tient-elle, comme l'on ne cesse de le répéter, à ce que ces ouvriers ont les mains et les bras mouillés pendant leur travail?

Non, bien certainement. Voici les preuves de notre assertion.

Les tailleuses de Baccarat, les tailleurs de Portieux, de Valérhystall, du Val-Saint-Lambert ont aussi les mains et les bras mouillés pendant leur travail, et nous avons vu que, très-rarement, ils sont atteints de la phthisie pulmonaire. En outre, les mouleurs et tourneurs en faïence ont aussi leurs mains et leurs bras mouillés, et cependant, par expérience personnelle, je ne sache pas qu'ils soient fréquemment atteints de la phthisie. Je dis par expérience personnelle, parce que, médecin depuis quinze ans de la grande faïencerie de Saint-Clément (Meurthe), si renommée par l'élégance et la solidité de ses produits, je n'ai pas rencontré un seul poitrinaire dans le nombreux personnel des mouleurs et tourneurs de cette usine.

La grande étendue des ateliers peut-elle favoriser cette fréquence de la phthisie?

Sans doute, des ateliers vastes, hauts, longs et bien percés conviennent mieux que des ateliers étroits et bas; cependant l'on comprend que les nombreux ouvriers qu'ils renferment y accumulent des miasmes. C'est ce qui a lieu particulièrement dans les tailleries de Baccarat. L'atmosphère y est profondément viciée par l'haleine des tailleurs, lesquels, avons-nous dit, sont presque tous porteurs d'une gengivite particulière.

Cette fréquence de la phthisie, dans les tailleries de Baccarat, peut-elle être attribuée à l'état hygrométrique qui règne dans ces ateliers?

L'observation va répondre à cette question.

Tout d'abord je laisse la parole au docteur Marquet.

« Les tailleries de l'usine du Val-Saint-Lambert (nous écrit ce praticien), » sont isolées, ayant une face au midi; l'autre, au nord, dans un large vallon » et à 16 mètres de la Meuse du côté nord; leur intérieur est peu humide. » L'on se rappelle que ce médecin nous a dit « que les phthisies sont très-rares » proportionnellement au nombre d'ouvriers. »

Que conclure de là, si ce n'est que la phthisie est très-rare dans les tailleries peu humides de la manufacture du Val-Saint-Lambert; tandis qu'elle est très-

commune dans les tailleries de l'usine de Baccarat où règne un état hygrométrique très-élevé.

Tel est un fait que je ne puis contester, il est vrai, et qui semble confirmer l'opinion de Patissier, de MM. Briquet (Académie de médecine, séance du 12 février 1839), Foureault (*Causes générales..... de la phthisie pulmonaire,* 1844); mais qui ne doit pas me dispenser de demander pourquoi, dans les ateliers des mouleurs et tourneurs de faïence, où règne une grande humidité produite par les baquets d'eau, la terre mouillée et les pièces que l'on sèche; pourquoi, dis-je, la phthisie est si rare dans ces ateliers; pourquoi encore, à Baccarat, je n'ai pas rencontré cette affection, dans certaines tailleries des femmes? Rappelons ici cette proposition, empruntée à M. Lombard: « L'air chargé de vapeurs » aqueuses semble préserver de la phthisie pulmonaire (*Annales d'hygiène,* » t. XI, 1834). » En rapprochant, les uns des autres, les chiffres de mortalité fournis par les différentes contrées du globe, il est facile de démontrer que l'humidité n'exerce pas sur la phthisie pulmonaire l'influence qui lui a été attribuée (*Compendium de médecine,* t. VI, p. 533). « L'assertion des auteurs, dit » M. Michel Lévy (*Traité d'hygiène,* 1845, t. II, p. 757), qui attribue, au » séjour prolongé dans un air chargé de vapeurs aqueuses, la fréquence de la » phthisie, si respectable que soit sa source, ne peut entrer dans la science que » par la voie de la statistique, qui ne l'a pas contrôlée. »

Les tailleurs, dit-on, qui travaillent assis trouvent, dans cette position, une cause de maladie de poitrine.

Voici l'explication que l'on donne de cette hypothèse.

Le tailleur assis est plus courbé sur la meule, donc chez lui, il y a rétrécissement de la cavité abdominale, obstacle à l'abaissement du diaphragme, gêne de la respiration, d'où résultent une hématose imparfaite et une hypérémie pulmonaire.

De plus, le tailleur, dans cette position, a besoin d'un plus grand effort pour le maintien immobile et la pression des membres sur la roue, ce qui, nécessairement, entraîne une plus grande fixité dans les mouvements des parois de la cage thoracique, et, par suite, comme ci-dessus, une gêne de la respiration causant une hématose imparfaite et une hypérémie pulmonaire.

Quoique ces données physiologiques, avancées comme pouvant expliquer la fréquence relative de la phthisie chez les tailleurs de Baccarat, paraissent inattaquables, cependant je ne puis les admettre qu'avec une certaine réserve, commandée par l'observation attentive.

Loin de moi de nier que la position assise du tailleur de Baccarat soit pour cet ouvrier une cause d'hématose imparfaite et d'hypérémie pulmonaire; mais je soutiens, simplement, que cette position ne suffit point pour expliquer la fréquence relative de la phthisie des tailleurs de Baccarat. Comment donc, si je n'étais point dans le vrai, les tailleuses de Baccarat, les tailleurs de Portieux, de Valérhystall, les mouleurs et tourneurs de Saint-Clément, qui travaillent tous dans cette position, ne présentent-ils que très-rarement cette affection!

D'ailleurs, celui qui a vu ces ouvriers à la besogne, sait qu'ils se tiennent assis d'une telle façon que, simplement appuyés sur le bord antérieur d'une sellette très-élevée, ils sont forcés de se soutenir avec les membres inférieurs qui, prenant un point d'appui sur le sol, font un angle antérieur très-obtus avec le tronc.

Un fait d'observation', dit M. Fallot (*Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, t. XXII, p. 114), c'est que chez les individus où existe un obstacle à l'expansion complète des lobules pulmonaires inférieurs dû à une cause quelconque, et chez lesquels les lobules supérieurs sont forcés à un jeu supplétif, la phthisie est proportionnellement rare.

Il résulte donc de ce que nous venons de dire que l'on se trompe en attribuant à la position que tiennent les tailleurs de Baccarat, pendant leur travail, la fréquence relative de leur phthisie pulmonaire; et, s'il en était autrement, l'on comprend qu'il ne resterait plus de tailleurs d'habits, de cordonniers, etc.

Le froid, auquel sont exposés les tailleurs de Baccarat, et qui est le résultat de la basse température de leurs ateliers, du sol de ceux-ci, de l'eau qui mouille leurs bras, de leurs vêtements trop légers et de l'inactivité de leurs membres, etc., aurait-il une influence prédisposante sur cette fréquence de la phthisie?

Si l'on reconnaît que l'émigration d'un pays chaud dans un climat froid a une fâcheuse influence sur les phthisiques et sur ceux qui sont menacés de le devenir; cependant, on sait, d'après les travaux du docteur Martins, que la phthisie est d'autant moins commune qu'on s'avance plus vers le Nord, de là vient qu'en Islande, en Suède, en Norwége et en Russie, cette maladie est très-rare.

De ce que je viens de dire l'on ne doit pas inférer que, suivant moi, le froid n'a aucune influence sur la phthisie pulmonaire. Je reconnais que le froid, et surtout le froid humide, agit d'une manière indirecte sur le tissu pulmonaire; il gêne la circulation sanguine dans la peau et les membres, et, par suite, produit une stase sanguine dans les poumons. Mais cet effet, qui est subordonné à la vitalité et à la sensibilité et au genre de vie des individus, se rencontre dans d'autres tailleries, et l'on sait que Andral, Louis, Fournel et Clark n'ont pu reconnaître, avec certitude, l'influence du froid sur la production de la phthisie pulmonaire.

Pour résumer ce que nous venons d'exposer sur les nombreux modificateurs internes et externes qui peuvent favoriser les prédispositions à la phthisie pulmonaire parmi les tailleurs de Baccarat, nous dirons :

Sans nier l'influence de l'hérédité, des veilles, d'une alimentation insuffisante, des excès de boissons alcooliques; des vêtements trop légers; de l'inspiration d'un air chargé de poussière; du séjour prolongé dans un lieu humide; d'une habitation encombrée et non aérée; du froid; de la position assise, pendant les longues heures du travail, etc.; sans nier, disons-nous, l'influence de ces conditions, et même leur complexité d'action sur le développement de la phthisie pulmonaire des tailleurs de Baccarat, nous sommes forcé de recon-

naître que ces causes ne suffisent point, à elles seules, pour expliquer cette fréquence proportionnelle des tubercules pulmonaires.

En effet, puisque ces agents se rencontrent dans d'autres usines où la phthisie est très-rare, il faut, de toute nécessité, admettre qu'il y a dans les tailleries de Baccarat une cause spéciale.

Quelle est donc cette cause locale, individuelle et particulière, qui domine toutes les autres?

Inutile de dire avec quelles patience et attention nous l'avons recherchée! Poussé par notre zèle pour la science, par un extrême désir de rendre service aux familles de ces tailleurs et pour répondre aux vœux intéressés et philanthropes tout à la fois, de feu M. l'administrateur et de MM. les directeurs de l'usine de Baccarat; que de fois, avec ces Messieurs et l'honorable docteur de cette manufacture, suivant en cela l'exemple et le conseil de Ramazzini (*voir* la préface de son ouvrage), n'avons-nous pas visité les ateliers, interrogé les tailleurs, étudié leurs habitudes et leurs conditions hygiéniques! Ne reculant devant aucun moyen capable de nous éclairer, nous avons consulté les médecins d'autres cristalleries, et même nous avons visité plusieurs usines, bravant, bien qu'ayant le cœur haut placé, un accueil froid et, même, un refus sec et formel (1).

Sommes-nous arrivé à un résultat heureux? Au lecteur, qui se rappelle cette sentence de Zimmermann : « C'est avec raison qu'on regarde la science des » causes comme la plus difficile de toutes nos connaissances, » de répondre à cette question. Quoi qu'il arrive nous sommes sûr de son estime et bien résolu à continuer de nous occuper des maladies des artisans.

Nous avons reconnu et démontré que les tailleurs de Baccarat sont atteints d'une gengivite spéciale, qui leur est particulière; aux causes prédisposantes et déterminantes de laquelle nous avons pu remonter; que cette maladie entraîne une haleine fade, nauséabonde, d'une odeur *sui generis*.

Si donc beaucoup d'individus, atteints de cette affection, se trouvent réunis, chaque jour, un grand nombre d'heures, dans un local dont l'atmosphère, épaisse et très-humide, n'est point suffisamment renouvelée, par suite d'un mauvais système de ventilation et de chauffage; l'on comprend que cette atmosphère, se chargeant peu à peu des miasmes qui s'échappent de la bouche de ces individus, finit par se corrompre et par représenter l'odeur de ces miasmes.

Eh bien! c'est ce qui a lieu dans les tailleries des hommes de l'usine de Baccarat.

En entrant dans ces salles on est saisi par une odeur fade, repoussante, donnant des nausées. Je l'ai fait reconnaître par mon confrère, attaché à la cristallerie, et par MM. les chefs de cet établissement.

C'est en recherchant les qualités physiques de l'air de ces tailleries, que

(1) Ce qui nous est arrivé, le 4 août 1858, à Valérhystall.

j'ai reconnu cette odeur particulière; et c'est en voulant remonter à la cause première de cette odeur que j'ai découvert la gengivite spéciale, que j'ai décrite ci-dessus.

Cette maladie reconnue, j'ai recherché si elle n'a pas une influence sur la fréquence relative des tubercules pulmonaires.

Ce faisant, voici ce que j'ai admis : cette gengivite, puisqu'elle est particulière aux tailleurs de Baccarat, n'existe donc pas dans les autres tailleries, aussi celles-ci ne contiennent pas l'atmosphère miasmatique spéciale des tailleries de Baccarat.

Du moment donc que, dans les seules tailleries de l'usine de Baccarat, cette influence hygiénique règne; et que, dans les autres manufactures de cristaux et de verres, la phthisie n'est pas plus commune relativement à la vie habituelle, il faut admettre, de toute nécessité, que la fréquence proportionnelle des tubercules pulmonaires, parmi les tailleurs de Baccarat, reconnaît en premier lieu pour cause, outre les autres modificateurs hygiéniques que j'ai indiqués et qui se trouvent ordinairement dans les autres cristalleries, l'atmosphère fade, repoussante, nauséabonde, chargée de miasmes spéciaux, dans laquelle ils travaillent, chaque jour, nombre d'heures et qui est une fatale conséquence de leur haleine, rendue corrompue par leur gengivite spéciale.

Qui donc aussi pourrait nier l'influence funeste de cette gengivite, sur la digestion? Est-ce que la mastication incomplète, dont elle est cause; est-ce que la salive, infectée par la sanie qu'elle produit et que l'on avale, ne peuvent pas altérer la digestion et ainsi, avec d'autres circonstances hygiéniques que nous avons indiquées, contribuer à l'affaiblissement de la constitution?

En somme toute : pour nous, ainsi le veut l'observation attentive, le mauvais système de ventilation et de chauffage des tailleries de Baccarat est la cause déterminante la plus puissante de la gengivite spéciale; celle-ci corrompt l'atmosphère; et l'inspiration de certains miasmes, répandus et concentrés dans l'air de ces ateliers, favorise la prédisposition tuberculeuse des tailleurs de Baccarat. Nous reviendrons sur ce sujet.

A celui qui trouverait que cette cause est trop faible, considérée sous le point de vue de la gravité de son résultat, je dirais : méditez ce précepte d'un de nos grands maîtres : *Multi morbi ab exiguâ causâ producuntur* (*Praxeos medicæ,* liber II, cap. X, § IV); et je lui rappellerais les paroles suivantes, empruntées au *Traité de l'expérience* de Zimmermann : « Les plus petites causes » ont un effet étonnant, si elles agissent sans intermission; comme, par » exemple, un petit chagrin qui revient tous les jours, ou de légères fautes, » mais continuées dans le régime. Elles ont aussi ces effets étonnants, selon les » parties sur lesquelles elles agissent (livre V, chapitre III). »

Pour le praticien et dans l'intérêt des tailleurs et de l'administration de l'usine de Baccarat, la connaissance de cette cause ne suffit point; en effet, il est urgent de la prévenir et de la combattre, pour parvenir à s'opposer aux ravages de la phthisie.

La première chose à faire est de refuser, comme apprenti, tout individu issu de parents tuberculeux, qui offre quelques prédispositions tant à cette diathèse qu'à celle scrofuleuse, et encore celui à muscles grêles et flasques, dont la cavité thoracique est étroite et aplatie dans les régions sous-claviculaires, dont les omoplates sont saillantes, et le tempérament aqueux, pour me servir de l'expression de Pouteau (1).

Il faut défendre aux tailleurs la débauche, les excès de boissons et les veilles; en un mot, tout ce qui tend à affaiblir la constitution. On doit leur recommander un régime sain et réparateur, un logement sec et aéré, certains exercices gymnastiques, capables d'activer la circulation sanguine dans la peau et les membres, et, en même temps, propres à dilater la cage thoraciqne, rendue trop souvent immobile, pendant le travail. Les grands mouvements des bras, dit M. Lombard (*l. c.*), paraissent diminuer la fréquence de la phthisie dans les états sédentaires. Telle est aussi l'opinion de Henle (*Rationelle pathol.*, t. II), de Black, de Smith (*Lancet*, 1er mai 1855), de Stendel, de Ideler, de Davis. Pour prévenir la phthisie ou pour arrêter sa marche, disent ces auteurs, avec raison, il faut dilater le thorax et les poumons et faciliter l'inspiration. De bons vêtements de laine seront conseillés principalement à ceux qui, chaque jour, plusieurs fois, sont exposés à un courant d'air très-frais, pendant leur passage sur le pont.

Quant aux moyens capables d'assainir les tailleries, nous n'avons pas à nous en occuper ici, puisque dans plusieurs articles de ce travail nous les avons indiqués avec soin. Seulement, nous ne pouvons nous dispenser d'insister sur un point, capital à nos yeux. Il faut s'attacher à prévenir et à combattre, par les moyens que nous avons donnés, la gengivite particulière. En effet, l'atmosphère des ateliers, empoisonnée par des miasmes animaux, devient la cause principale qui favorise la prédisposition à la phthisie. Ce fait n'est-il pas confirmé par M. Lombard, dont le relevé démontre que l'influence nuisible des molécules animales sur la phthisie, est dans le rapport de 144 sur 1,000!

Il faut encore, imitant en cela ce qui a été fait au Val-de-Grâce, partager les grandes tailleries en plusieurs petites, séparées les unes des autres par des couloirs bien percés, dans lesquels l'air pourrait largement circuler.

Rappelons ici cette conclusion d'un excellent travail, intitulé *Hygiène militaire*, publié par M. Tholozan, en 1859, dans les Nos 23, 24 et 27 de la *Gazette médicale de Paris* : « L'augmentation considérable des décès qui pèse sur » l'armée, en temps de paix, est surtout occasionnée par des lésions pulmo- » naires d'un caractère particulier. Ces lésions sont l'effet d'un vice spécial, » d'une diathèse spécifique de l'économie qui se développe dans des conditions » d'encombrement, d'agglomération, de vie en commun, particulières aux » casernes. Jusqu'ici la science n'est pas arrivée à saisir les différences qui » existent entre ces conditions et celles au milieu desquelles se développent les

(1) Voir le tome 2 de notre *Traité de pathologie interne du système respiratoire*, Paris.

» fièvres éruptives, variole, rougeole, scarlatine, la fièvre typhoïde, le typhus » fever. Les moyens qui sont propres à empêcher ou à diminuer le développe- » ment de ces dernières maladies sont aussi merveilleusement appropriés à » combattre la phthisie pulmonaire » (*l. c.*, p. 411).

Ce travail, fruit de consciencieuses observations, remplit-il le but que je me suis proposé, c'est-à-dire l'amélioration des conditions sanitaires des tailleurs de Baccarat? Je l'ignore. Il est vrai, j'ai cherché le bien et la vérité, sans présomption, ce qui me fait espérer que le lecteur, qui n'a point oublié cette maxime de Ramazzini: « Le bien des artisans en quelque temps qu'il arrive est » un but vers lequel doit tendre tout médecin, » et qui connaît mon désir applaudira, sinon à mon travail, au moins à mes efforts (1).

COMPTE-RENDU DE LA CLINIQUE MÉDICALE DE M. LE PROFESSEUR SAUVEUR, A L'HÔPITAL DE BAVIÈRE, A LIÉGE, PENDANT L'ANNÉE 1859, *par le docteur* GUSTAVE KRANS, *ancien chef de clinique.* (*Suite et fin. Voir notre cahier de janvier,* p. 33.)

IV. *Emphysème vésiculaire.* — Le nombre des sujets atteints d'emphysème que l'on reçoit chaque année à l'hôpital est très-considérable. Liége, en effet, renferme une foule d'ouvriers occupés à des travaux très-pénibles, et parmi eux les houilleurs sont ceux qui fournissent le contingent le plus élevé d'individus emphysémateux.

Dans cette même classe de charbonniers, nous avons pu fréquemment constater cette anémie, qui a été signalée chez eux et décrite avec soin par Hanot (*De la mortalité des ouvriers mineurs*), et plus récemment par M. Schœnfeld.

Un assez grand nombre présentait également les symptômes de la phthisie, affection que l'on avait dit être assez rare chez les ouvriers mineurs, et en quelque sorte en antagonisme avec l'emphysème. Le chiffre de ces derniers s'est élevé à neuf cette année.

La plupart des cas d'emphysème vésiculaire s'accompagnaient de lésion organique du cœur plus ou moins avancée.

V. *Tuberculose pulmonaire.* — 37 cas de phthisie; la plupart de ces malades étaient âgés de 30 à 35 ans. Chez quatre d'entre eux, la phthisie paraissait avoir débuté après 40 ans. Plusieurs offraient les signes d'une affection de cœur

(1) Quelques renseignements m'ont manqué. Ainsi je n'ai pu indiquer la composition exacte de la potée; ni la durée quotidienne du travail; ni le nombre de mètres cubes d'air dont jouit chaque tailleur dans son atelier; ni la composition de l'air des tailleries; ni les variations ozonométriques, bien que j'aie envoyé, dans cette intention, à l'usine, l'ouvrage de M. Scoutetten. On ne m'a pas refusé, il est vrai, ces renseignements; mais on n'a pas pu me les donner. *Ne pas pouvoir* est plus poli que *ne pas vouloir*, dit Walter-Scott; *mais ces expressions sont synonymes quand il n'y a pas d'impossibilité* (*Rob-Roy*, ch. I).

Qui, de l'usine, des tailleurs et de moi, auteur de ce modeste et consciencieux travail, pâtira le plus de ce refus? Au lecteur philanthrope de répondre!

concomitante, un commencement d'hypertrophie du ventricule gauche ; les complications cardiaques ne seraient, du reste, pas rares chez les tabétiques, selon Bouillaud (*Clin. méd.*, t. III).

VI. *Affections des voies urinaires.* — *Albuminurie.* — Deux cas. L'un affectant un individu syphilitique, chez lequel la maladie de Bright était arrivée à sa dernière période : il a succombé à une entérite intercurrente.

L'autre cas est plus intéressant.

Lit N° 13. P... (Léonard), 38 ans, ouvrier carrossier.

Homme de constitution ordinaire, n'ayant jamais fait d'excès. Ce sujet est atteint d'un commencement d'affection organique du cœur pour laquelle il a déjà été soigné dans nos salles il y a six semaines. Il rentre le 18 décembre 1858, avec tous les signes de l'albuminurie à forme chronique, à savoir une très-grande quantité d'albumine dans les urines et un œdème circonscrit qui se déplaça à plusieurs reprises et finit par s'étendre à toute la périphérie du corps. La vision était légèrement affaiblie, symptôme qui n'existait pas chez l'autre malade, pas plus que chez deux autres albuminuriques qui ont été dans les salles de l'hôpital à d'autres époques.

On mit en usage la digitale, puis les purgatifs qui diminuèrent peu l'infiltration ; ils produisirent même une diarrhée qui affaiblit beaucoup le malade et obligea à cesser leur emploi.

Le 6 janvier, l'infiltration étant encore assez considérable, il se fit comme une suffusion séreuse métastatique sur le cerveau. Le malade fut pris d'un délire léger qui augmentait vers la soirée ; il parlait continuellement de choses incohérentes, reconnaissant seulement par intervalles les personnes qui l'entouraient. Les pupilles étaient fixes, aucun membre n'était paralysé.

Ces accidents cédèrent après deux jours par la seule influence d'un vésicatoire à la nuque et de légers laxatifs.

C'est alors que M. Sauveur prescrivit l'emploi de la *clématite sauvage* (semences avec aigrettes, une poignée en infusion par jour), pour combattre l'infiltration. L'effet de ce remède fut extrêmement remarquable : une abondante diurèse s'établit, la quantité d'albumine diminua de jour en jour, et le malade put reprendre son ouvrage au commencement de février. Nous l'avons plusieurs fois revu depuis et la guérison ne s'est pas démentie.

La clématite n'a pas d'action purgative ; elle n'altère point l'appétit. Elle active singulièrement la sécrétion urinaire, et lorsque notre malade cessait d'en prendre un seul jour, les urines revenaient à leur quantité ordinaire ; bien plus, la quantité d'albumine qui était très-considérable (3° au pèse-urine centigrade), était insignifiante quand le malade a quitté l'hospice.

Nous avons eu l'occasion récemment d'avoir de nouveau recours à la clématite dans un second cas d'albuminurie ainsi que chez un hydropique, et nous n'avons eu qu'à nous louer de son emploi.

Diabète. — Il s'en est présenté un seul cas, chez un homme de 38 ans ; son état a été considérablement amélioré par le traitement de Bouchardat.

VII. *Affections du système nerveux.* — *Apoplexie cérébrale.* — On a apporté à l'hôpital deux individus frappés d'apoplexie foudroyante et qui sont morts peu après leur entrée. C'étaient deux sujets très-forts, de constitution sanguine, âgés de 30 à 35 ans. A l'autopsie, un énorme caillot remplissait les ventricules latéraux et le troisième ventricule ; il n'y avait rien de remarquable au cœur ni aux artères cérébrales.

Nous avons eu deux cas d'apoplexie avec hémiplégie ; l'un, vieillard de 65 ans, a guéri sans demeurer impotent. L'autre, âgé de 72 ans, frappé d'hémiplégie pour la seconde fois, est resté infirme ; ce dernier avait depuis longtemps une lésion organique du cœur.

Deux malades atteints de *congestion* cérébrale, qui ont été rapidement guéris. L'un avait également une maladie du cœur.

Un fait récent est encore venu à l'appui de l'opinion défendue par MM. Bricheteau et Bouillaud : il s'agit d'un malade offrant les symptômes du rétrécissement avec insuffisance aortique, et qui vient de succomber à la suite d'un épanchement cérébral.

La médication antiphlogistique, subordonnée à la gravité des symptômes et à l'état général du sujet, en même temps que les dérivatifs sur la peau et le tube digestif, tel est le traitement habituellement employé dans l'apoplexie cérébrale.

Méningite tuberculeuse. — Un cas chez un enfant de huit ans s'est terminé par la mort.

Delirium tremens.—L'emploi du laudanum a promptement réussi chez deux individus atteints de cette affection.

Ramollissement chronique du cerveau. — Un cas chez un individu qui avait été adonné aux excès alcooliques et vénériens.

Ramollissement de la moelle épinière. — Trois cas de ramollissement siégeant au niveau de la portion lombaire. L'état de ces trois malades a été considérablement amélioré par l'emploi de nombreux cautères le long du rachis et l'usage interne du thé d'arnica et du sulfate de strychnine. Chez l'un d'eux l'emploi de l'électricité localisée a été suivi d'un amendement notable.

Chorée. — Deux cas, chez des enfants de huit à dix ans. L'oxyde de zinc, avec des bains sulfureux, n'a pas tardé à amener la guérison. Dans un cas récent, on n'a eu qu'à se louer de l'usage de l'électricité.

Névralgies. — *Névralgie sciatique.* — Cinq cas. Nous avons employé avec succès le traitement de Martinet, la térébenthine à l'intérieur (ʒ ij — iij) et en friction. Ce traitement a réussi également dans un cas de sciatique très-douloureuse où les ventouses et les vésicatoires volants, pansés avec la morphine, avaient été répétés plusieurs fois sans grand résultat.

Névralgie intercostale. — Un cas.

Névralgie radiale. — Un cas, à la suite de contusion.

VIII. *Affections des voies digestives.* — *Stomatite.* — Deux cas de stomatite gangréneuse ont été observés chez les enfants; l'un a eu une issue funeste.

Stomatite mercurielle. — Trois cas, à la suite de frictions mercurielles employées par ces malades contre la gale, avant leur admission à l'hôpital. — Promptement guéris par le chlorate de potasse.

Amygdalite. — Quatre cas.

Gastrite aiguë. — Un cas, suite d'excès alcooliques.

Gastralgie. — Deux cas.

Cancer de l'estomac. — Un cas.

Péritonite. — Deux cas. L'un a guéri ; chez l'autre malade une entéro-péritonite se compliqua d'une pneumonie qui arriva rapidement au troisième degré et entraîna la mort.

Entérite. — Trois cas.

Dyssenterie. — Au mois de juillet nous avons eu plusieurs malades atteints de dyssenterie bien caractérisée (cinq cas), ainsi qu'un certain nombre de cholérines (sept cas).

Choléra.—Liége n'a pas échappé à l'influence de l'épidémie qui a régné dans plusieurs localités de la Belgique en 1859, mais heureusement le nombre des cas a été relativement fort restreint. A la date du 12 novembre, trente cholériques étaient entrés à l'hôpital de Bavière; seize ont guéri. La maladie a particulièrement frappé des enfants, des terrassiers; ces derniers venaient de Hermalle-sous-Argenteau, où le choléra a sévi avec assez d'intensité. J'ai observé un seul cas de récidive.

Affections du foie. — Nous avons rencontré différentes fois des affections de l'organe hépatique chez des sujets adonnés depuis longtemps aux boissons alcooliques. Deux de ces individus avaient un engorgement chronique; chez un troisième, il s'est développé un ictère, sans douleur ni tuméfaction du foie, à la suite d'un *delirium tremens*. Enfin, nous avons observé à l'examen clinique un quatrième sujet ayant abusé des spiritueux, atteint d'ictère depuis six mois et n'offrant qu'un gonflement peu marqué du foie.

Cancer du foie. — Un cas.

Ictère simple. — Cinq cas.

Cirrhose. — Un cas, chez un forgeron, âgé de 35 ans, ayant une lésion organique de l'organe central de la circulation. Le cœur était hypertrophié et avait subi un déplacement vers la droite.

Hépatite. — Deux cas. Bien que les abcès du foie soient très-rares dans nos climats, nous en avons observé plusieurs.

E..., tanneur, 52 ans, entré le 30 septembre 1858.

Cet homme a toujours les symptômes d'une inflammation étendu du foie, survenue à la suite d'un refroidissement en travaillant dans l'eau. Le foie a doublé de volume et la nuance de l'ictère est très-foncée. Cette inflammation, combattue par les antiphlogistiques dès le début, offre des alternatives en bien et en mal pendant sept semaines, puis le malade meurt après une agonie de plusieurs jours. A l'autopsie on trouve un vaste abcès dans le lobe droit du foie; aucun autre organe de l'abdomen n'est altéré.

Lit N° 15. D..., briquetier, 68 ans. Assez mauvaise constitution; entré le 28 décembre 1858.

Cet homme a cessé de travailler depuis quelques jours seulement; il ne se plaint que d'un léger dérangement des voies digestives, de diarrhée et d'une grande faiblesse.

En l'examinant, on trouve dans la région épigastrique une tumeur très-volumineuse, sans changement de couleur à la peau, sur laquelle le malade n'avait même pas appelé l'attention. On n'obtient guère de renseignements satisfaisants sur la manière dont cette tumeur s'est développée; au dire du malade, elle aurait apparu à la suite d'un effort en soulevant une manne de briques, il y a environ trois mois, et se serait progressivement accrue depuis cette époque. Jamais il n'a été incommodé, n'a éprouvé ni douleurs ni vomissements; il n'a pas eu d'ictère et c'est par suite d'une faiblesse attribuée à la diarrhée, que le malade a demandé son admission à l'hôpital. Cet individu est sans fièvre, la peau n'a même pas la chaleur normale; le pouls est petit et faible, sans accélération. Il n'y a pas de céphalalgie, pas de soif; l'appétit est conservé, l'intelligence intacte.

La tumeur épigastrique s'étend de gauche à droite, d'un hypochondre à l'autre, part

de la région occupée par l'estomac et se prolonge à droite jusque sous les fausses côtes; en bas elle descend jusque trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic.

Cette tumeur offre tout à fait la forme et le volume de l'estomac; elle est constamment mate dans toute son étendue et par la palpation on y sent de l'empâtement et même une sorte de fluctuation, mais peu manifeste.

Au côté gauche et un peu en arrière, on retrouve le son stomacal, tandis qu'à la place habituellement occupée par ce viscère est une matité complète.

Cet individu n'avait fait aucun traitement avant son entrée; bien qu'il puisse encore se mettre sur son séant et même se lever, et qu'il prenne quelques aliments, la faiblesse augmente de jour en jour, et il meurt brusquement, le 5 janvier.

A l'autopsie, le 7, en ouvrant l'abdomen, on constate l'existence d'un vaste abcès du foie faisant saillie à la surface; le lobe gauche tout entier est occupé par une énorme tumeur fluctuante, pouvant contenir près de cinq fois la grosseur du poing d'un adulte.

En incisant sa paroi supérieure, épaisse d'un demi-centimètre, il s'écoule plusieurs livres de pus verdâtre, séreux et contenant des grumeaux; l'intérieur de l'abcès est tapissé par une fausse membrane mince. Le reste de la substance du foie est d'un rouge foncé et plus friable, sans présenter rien de particulier. La vésicule biliaire est distendue par une grande quantité de bile; pas d'épanchement dans l'abdomen. L'estomac, considérablement réduit de volume, est refoulé en arrière et en bas, par suite du développement du foie dont le volume est doublé; il est sain ainsi que les intestins. Les poumons et le cœur sont sans altération; il en est de même des articulations.

C'est là un exemple remarquable d'une vaste poche purulente qui s'est développée lentement dans le foie, sans symptômes aigus, sans signes de réaction notable, sans ictère, et avec laquelle le malade a pu vivre assez longtemps. Il confirme tout à fait les observations de M. Haspel sur les abcès du foie.

Lésion traumatique du foie. — Contusion.

Lit N° 5. R..., 49 ans, ouvrier salinier. Homme de force moyenne, n'ayant pas eu de maladie antérieure.

Le 21 novembre, lorsqu'il voulait charger un sac de sel, du poids de 100 kil., sur ses épaules, celui qui l'aidait lui fit défaut; Renaud fit alors par amour-propre un violent effort pour soulever le sac, mais il fut à l'instant renversé en avant et le sac lui tomba sur le dos. Il a senti au même moment une douleur aiguë dans la région du foie; cependant il s'est relevé et remis à sa besogne malgré la douleur. Il a continué à travailler pendant huit jours dans la raffinerie, souffrant beaucoup, éprouvant de la dyspnée, de la douleur au côté droit, sans appétit et devenant chaque jour plus faible. Enfin il se décida à entrer à l'hôpital le 30 novembre 1858. Le malade n'a pas consulté de médecin et s'est borné à se faire appliquer douze ventouses scarifiées le long du rachis.

A son arrivée à l'hôpital, il éprouve un violent frisson; la respiration est très-courte, le pouls assez développé; il y a un peu de toux sèche. La palpation est très-douloureuse dans tout le demi-cercle du côté droit correspondant aux attaches du diaphragme; l'examen du foie fait voir qu'il a augmenté de volume dans toute son étendue, qu'il déborde les fausses côtes droites de plusieurs travers de doigt et remplit tout le creux épigastrique. On sent également par la palpation à la partie supérieure droite du foie une crépitation bien manifeste et assez étendue. De la matité existe à la base du poumon du même côté dans tout le cinquième inférieur et le murmure vésiculaire a disparu en ces mêmes points.

On soupçonne une déchirure du côté du foie ou des attaches du diaphragme. Pr. : une saignée de huit onces; trente ventouses scarifiées tout autour du côté droit.

Cette émission sanguine soulagea beaucoup le malade, la douleur diminua considérablement. Le sang de la saignée se prit en un caillot très-dense, très-couenneux et relevé en champignon.

Cette amélioration dans l'état du malade ne se soutint pas; bientôt le foie augmente de volume et occupe la plus grande partie de l'abdomen; le lobe gauche du foie est également tuméfié et déborde le creux épigastrique.

En ce dernier point il se développe une tumeur dure et peu douloureuse d'abord, qui augmente constamment de volume tout en gagnant vers la droite; cette tumeur arrivée à peu près au volume du poing se ramollit et devient fluctuante.

L'abdomen est mat partout, un épanchement liquide en quantité médiocre se forme. Anorexie, langue blanchâtre, tendance à la constipation. La peau a une chaleur en dessous de la normale ; — le pouls, d'une fréquence médiocre, est petit et misérable ; il conserve ces caractères jusqu'à l'issue de la maladie. L'insomnie est opiniâtre, la face est d'une pâleur livide et sans trace d'ictère, les yeux sont hagards. Pendant la nuit et souvent aussi dans la journée le malade est en proie à un délire vague dont il ne sort que lorsqu'on l'interroge avec persistance, il répond alors assez raisonnablement.

Le 7 décembre, une ponction est faite à la tumeur épigastrique avec un trocart capillaire. L'instrument pénètre sans résistance jusqu'à la profondeur de trois pouces ; il s'écoule un peu de liquide séro-sanguinolent sans pus. Il y a donc là évidemment une cavité considérable remplie de liquide. La faiblesse du malade augmente de jour en jour, le délire ne le quitte plus, et il meurt après une longue agonie, le 11 décembre. Autopsie le 12.

Foie. — Énormément tuméfié, remplissant les deux tiers de la cavité abdominale. Cette augmentation de volume est générale mais surtout marquée à droite. La tumeur épigastrique est un vaste abcès, occupant le lobe gauche du foie. La paroi antérieure de cet abcès, portant encore la trace de la ponction, est fort mince. A l'intérieur de cette poche qui a le volume du poignet du sujet, est une grande quantité de pus et de sérosité purulente.

En pratiquant diverses sections dans le foie, on y découvre une vingtaine de petits abcès du volume d'une aveline à celui d'une grosse noix, dont les uns, en quelque sorte à l'état primitif, sont formés par des foyers sanguins ou espèce d'ecchymoses, et dont les autres contiennent du pus. Aucun n'a de paroi tapissée par une fausse membrane. Ils sont disséminés dans le foie tout entier, plus ou moins distants les uns des autres et, à part le vaste abcès existant à la partie supérieure de l'organe, aucun ne fait saillie à la surface.

La substance intermédiaire du foie, celle qui environne les abcès, le tissu de la surface ne présentent pas la moindre injection. Tout autour des foyers et brusquement, sans ligne de démarcation, le tissu du foie est sain, sans ramollissement ni altération, sans trace d'hépatite.

Rien de particulier à la vésicule biliaire ; le péritoine voisin de la face convexe du foie est très-légèrement injecté. Il y a à peine quelques onces de sérosité dans la cavité abdominale. Rien aux intestins, au cœur ni au cerveau ;— les articulations sont saines. Le lobe droit du foie a considérablement refoulé le poumon droit, mais ni ce poumon ni la plèvre ne sont malades.

C'est donc une lésion traumatique du foie, une véritable contusion, analogue, sous certains points de vue, à la contusion du cerveau, qui a produit ces foyers sanguins, transformés ensuite pour la plupart en petits abcès distincts.

Il s'est également présenté un exemple très-intéressant d'affection calculeuse, que l'on doit ranger parmi les faits assez rares décrits par les auteurs, sous le nom de *gravelle biliaire.*

K.., Jean, 42 ans, menuisier. Constitution bilieuse.

Entré le 6 juillet 1859 dans les salles de chirurgie pour une fracture de la clavicule, il était en pleine voie de guérison quand, le 12 août, il fut pris de coliques violentes, avec rétraction du testicule et engourdissement de la cuisse droite, qui durèrent une heure environ. Le malade déclara n'avoir jamais eu auparavant d'accès de coliques analogues.

Le 14 août, un ictère se manifeste, envahit rapidement le corps tout entier et prend une nuance très-foncée. Le foie, déjà assez sensible, commence à se tuméfier : il ne tarde pas à descendre en dessous du milieu de l'abdomen et à dépasser l'ombilic. Le pouls est plein et large, mais sans dureté, la chaleur de la peau est peu élevée, la langue jaunâtre et assez sèche, il y a de la constipation.

L'on mit les antiphlogistiques en usage à diverses reprises, on pratiqua une saignée générale (dont le sang fut légèrement couenneux) et des sangsues furent plusieurs fois appliquées à l'anus, ainsi que des ventouses scarifiées sur la région du foie ; mais ces émissions sanguines n'eurent que peu d'influence sur la marche de la maladie.

Le 18, le malade est pris de frissons, la douleur s'étend au reste de l'abdomen qui se météorise fortement; ces symptômes sont attribués au développement d'une péritonite. Du liquide s'épanche dans la cavité abdominale qui devient mate dans toute son étendue.

Les symptômes inflammatoires cédèrent promptement, mais aucune amélioration ne put être obtenue dans l'état du malade; l'ictère persista, le foie continua à être dur et tuméfié, — le pouls petit, dépressible et accéléré. Insomnie persistante, amaigrissement, œdème envahissant le membre inférieur droit. Subdelirium la nuit; mort le 6 septembre, après une agonie de plusieurs jours.

Autopsie, le 7 septembre. A l'ouverture de l'abdomen une assez grande quantité de liquide séro-sanguinolent s'écoule; le péritoine présente les lésions d'une péritonite pseudo-membraneuse hémorrhagique très-étendue. L'intestin grêle est légèrement injecté, le duodénum et le commencement du jéjunum sont ramollis et contiennent une assez grande quantité de liquide purulent, grisâtre et fétide.

Le foie a presque doublé de volume, il est dur et d'une couleur gris-noirâtre. En faisant diverses coupes avec le scalpel, on reconnaît que sa substance est plus résistante; sa couleur, partout uniforme, est d'un gris-brun très-foncé.

Le conduit cholédoque est entièrement obstrué par des concrétions biliaires; presque tous les conduits hépatiques sont dilatés, plusieurs même ont un volume triple du calibre normal. Ils sont remplis complétement d'une matière calculeuse jaune, se laissant assez facilement écraser sous le doigt. Si on rassemblait cette matière calculeuse contenue dans presque tous les canaux hépatiques, la masse totale égalerait au moins une fois et demie le poignet d'un adulte. Là où les canaux hépatiques se subdivisent, on trouve des calculs séparés, arrondis ou présentant 3 à 4 facettes, ayant les uns la grosseur d'un pois, les autres celle d'une amande; la plupart sont formés de couches concentriques (*lapilli lamellati*, Walther).

Il n'y a d'abcès en aucun point, les parois des conduits hépatiques sont saines, la vésicule biliaire est distendue par une grande quantité de sérosité verdâtre et à l'intérieur se trouve une dizaine de petits calculs, à facettes, noirs à l'extérieur, formés de la même matière jaunâtre qu'on rencontre dans les conduits et se laissant écraser par une pression peu considérable. — Il n'y a pas de lésion aux autres viscères.

Les observations analogues que l'on trouve dans les ouvrages sont peu nombreuses. Fauconneau-Dufresne, dans son *Traité de l'affection calculeuse du foie*, chapitre VI, en cite quelques cas qui l'ont conduit aux remarques suivantes sur la manière dont ces concrétions biliaires se forment.

Le point de départ de la maladie a été dans la plupart de ces observations, comme dans la nôtre probablement, l'obstruction du canal cholédoque par un calcul. La bile, qui ne cesse d'être sécrétée, s'accumule dans les conduits intra-hépatiques; par suite de cette stase, le foie acquiert un volume énorme et prend une teinte vert foncé et noirâtre. La bile, ainsi retenue dans les canaux y subit des altérations diverses; le plus souvent son accumulation favorise la formation d'une foule de petites concrétions calculeuses (gravelle biliaire). Plusieurs fois on a ainsi trouvé toutes les racines biliaires jusqu'aux radicules les plus ténues remplies de concrétions; leur quantité était innombrable, et tout l'organe hépatique, à l'incision, en paraissait rempli.

Les conduits hépatiques sont quelquefois énormément dilatés; c'est ce qui arrive plus particulièrement lorsque c'est le canal cholédoque qui est obstrué. On trouve également dans ces cas un épanchement séreux dans le péritoine, épanchement qui est évidemment le résultat de la compression qu'éprouve le réseau capillaire de la veine-porte hépatique (*loc. cit.*, p. 186).

Ce qu'il y a de remarquable dans le cas actuel, c'est le peu de temps qu'il a

fallu à toutes ces concrétions biliaires pour se former, la maladie n'ayant duré que trois semaines.

IX. *Maladies de la peau.* — Les affections de la peau ont été fréquemment observées, surtout les affections squammeuses (douze cas). Le psoriasis était dans un grand nombre de cas l'indice d'une intoxication syphilitique. Le goudron uni à la glycérine nous a procuré des succès, et, dans les cas de syphilis, les lotions au sublimé (4 gr. par d'eau distillée), avec les bains et le traitement mercuriel interne, ont toujours fait disparaître promptement l'éruption.

Rupia 4 cas ; *pemphigus* 1. — La plupart n'étaient qu'une manifestation de la diathèse scrofuleuse.

Impetigo 5 cas. — *Ecthyma* 1. — *Prurigo* 4. — *Lichen* 1. — *Eczéma* 3.

Il y a eu dans le mois de décembre 1858, trois érysipèles, à la même époque où se trouvait dans les salles de chirurgie un grand nombre de phlegmons diffus, affectant les membres supérieurs surtout.

Dans le service des enfants, il s'est présenté beaucoup de teigneux. Les cas de teigne muqueuse, au nombre de sept, ont cédé aisément aux soins de propreté et aux frictions avec la pommade au calomel ou à l'acétate de plomb ; mais les teignes faveuses (5 cas) se sont montrées beaucoup plus rebelles; on a essayé le traitement préconisé par M. Malago et de Ferrare, le bisulfure calcique employé à l'état de pâte molle et laissé pendant dix minutes sur le cuir chevelu. Cette préparation appliquée à plusieurs reprises sur les mêmes sujets et en poursuivant chaque groupe de pustules, a cependant amené une grande amélioration.

Il s'est egalement présenté un cas très-remarquable de zona chez un jeune homme de 21 ans, entré le 17 avril 1859. Chez ce malade de nombreux groupes confluents d'herpès zona occupaient exactement la demi-circonférence gauche du bassin, depuis la crête iliaque jusqu'à trois pouces en dessous du pli de la fesse et du pli de l'aine.

Le 22, les vésicules commencèrent à s'ulcérer en divers points; sur certains groupes où plusieurs fois par jour on avait étendu une solution légère de nitrate argentique, et sur d'autres où l'on avait mis des compresses d'eau de Goulard, les vésicules se desséchèrent assez rapidement sans présenter d'ulcérations.

Jusque-là le malade ne s'était plaint d'aucune douleur ni même de prurit, mais à partir du 27, il fut pris de douleurs atroces, revenant plusieurs fois par jour et la nuit, suivant le trajet du nerf sciatique. Ces douleurs, assez violentes pour faire tomber le malade en défaillance, durèrent près d'un septénaire avec la même intensité. Après avoir essayé sans succès diverses médications, on en vint à placer sur le trajet du nerf des compresses enduites d'une pommade composée de 4 gr. d'hydrochlorate de morphine par once d'axonge. Les douleurs cessèrent comme par enchantement, ne reparurent plus, et le malade sortit peu après, complétement guéri.

Purpura. — Deux cas, un *purpura simplex* et un *purpura hemorrhagica*, tous deux guéris rapidement par l'acide nitrique à la dose d'un gros et l'extrait de ratanhia.

X. *Rhumatisme articulaire aigu.* — Douze malades atteints de rhumatisme articulaire aigu ont reçu des soins cette année dans nos salles. Dans huit cas la majeure partie des articulations avaient été affectées; trois seulement furent compliqués de phlegmasie thoracique; chez l'un il survint une endocardite légère; chez un autre une endo-péricardite; chez un troisième, à la suite d'un rhumatisme violent et généralisé qui se compliqua d'endocardite avec bruit de souffle siégeant à l'orifice aortique, survint deux mois après la guérison une chorée hémiplégique gauche, bien caractérisée. Les observations de Sée reçoivent donc une nouvelle confirmation dans ce fait.

Le mode de traitement adopté dans le service des hommes, consiste à avoir recours, dès le début, aux émissions sanguines et à les répéter jusqu'à ce que le pouls devienne souple et mou, jusqu'à ce que les douleurs articulaires soient considérablement amendées.

Rarement, pour arriver à ce résultat, il a fallu plus de deux saignées, de 150 à 200 grammes chacune.

Chez les sujets dont la constitution ne permettait guère de répéter une première émission sanguine, le sulfate de quinine a été employé avec le plus grand avantage. Enfin, chez un jeune homme affaibli par une maladie antérieure, la poudre de Dower unie à la teinture de colchique a également triomphé du mal.

C'est sans nul doute la méthode antiphlogistique qui a procuré les résultats les plus rapides et les plus remarquables; tous nos malades ont été promptement soulagés et les complications cardiaques ont été relativement peu fréquentes.

Trois cas de *rhumatisme musculaire,* deux lumbagos et un rhumatisme des membres inférieurs.

XI. *Affections du cœur.* — On a examiné à la clinique douze cas d'affection organique du cœur, sept avaient succédé à des attaques répétées de rhumatisme articulaire aigu. Deux fois le rhumatisme s'est accompagné d'endo-péricardite. Chez un sujet assez jeune on a observé une endocardite aiguë, survenue à la suite d'un refroidissement. Il y a eu deux cas de péricardite et trois cas de déplacement du cœur.

Un cas de *péricardite* offre quelques circonstances remarquables; il concerne un peintre en bâtiment, âgé de 30 ans, homme de constitution faible, ayant été atteint en 1849 de colique saturnine et trois ans plus tard d'une affection de cœur pour laquelle on lui a pratiqué plusieurs saignées; les renseignements qu'il donne à l'égard de cette dernière maladie sont insuffisants pour en connaître la nature.

A son entrée à l'hôpital de Bavière, le 18 février 1859, il est malade depuis

un mois et se plaint d'avoir éprouvé, depuis cette époque, une grande gêne respiratoire; il n'accuse de douleur nulle part.

Bien que la gêne de la respiration soit portée jusqu'à l'orthopnée, l'examen des poumons ne décèle rien de particulier; le murmure vésiculaire est seulement affaibli à leur base, sans doute par de l'œdème. La matité précordiale est de trois pouces carrés environ, il n'y a point de voussure en cette région. Les battements du cœur sont normaux, réguliers, sans impulsion plus vive, mais il existe *un bruit de râpe,* voisin de l'oreille, se faisant entendre dans la systole et la diastole avec la même force, ayant son maximum d'intensité à la partie inférieure de la troisième côte gauche vers l'origine de l'aorte et se prolongeant dans la direction de cette artère en conservant la même rudesse. Vers la pointe du cœur, à deux travers de doigt en dessous du mamelon, on retrouve également ces deux bruits de râpe, tout aussi intenses et entièrement distincts des premiers. Ces bruits retentissent dans toute la poitrine et jusque sous la clavicule. L'application de la main à la région précordiale fait percevoir un frémissement vibratoire. Les carotides battent avec assez de force, du côté droit il y a un peu de pouls veineux; le sthétoscope, placé sur les vaisseaux du cou, ne fait percevoir aucun bruit de frottement bien manifeste. Pouls régulier, fréquent, petit, mais assez vibrant; peau ayant à peine sa chaleur normale; œdème léger des membres inférieurs.

Les bruits de râpe, par leur siége, *simulent* entièrement des bruits ayant leur point de départ aux orifices aortiques et auriculo-ventriculaire gauche rétrécis et leur cause dans des incrustations produites par une affection de cœur antérieure; mais après la mort de ce sujet, arrivée le 1er mai, l'autopsie a prouvé qu'ils étaient dus à des brides pseudo-membraneuses épaisses et consistantes, placées à l'origine de l'aorte et étendues du feuillet cardiaque à la surface opposée du péricarde; un autre paquet de fausses membranes existait également près de la pointe du cœur. C'étaient ces concrétions albumineuses qui, par leur frottement dans les mouvements continuels et alternatifs du cœur, produisaient les deux bruits de râpe. Le reste du péricarde était hérissé de petites granulations analogues aux papilles d'une langue de chat; il contenait deux à trois onces de sérosité citrine. Malgré l'absence de tous les signes locaux de l'hypertrophie, le ventricule gauche avait un volume triple; ses parois étaient considérablement épaissies et sa cavité diminuée. Le ventricule droit, refoulé en arrière, n'avait plus qu'un très-petit volume. Pas d'altération à aucun des orifices, aucune lésion remarquable aux poumons.

Un autre cas de *péricardite* s'est présenté chez un enfant de 9 ans. Le petit malade avait fait une chute d'un lieu assez élevé sur le ventre et jusqu'à son entrée à l'hôpital, quinze jours après l'accident, il n'avait été soumis à aucun traitement. Il avait alors tous les signes d'une péritonite avec gonflement du foie, compliquée de pleuropneumonie double et de péricardite. La plupart *des veines superficielles étaient dilatées,* devenues variqueuses, notamment au cou et aux membres inférieurs. Malgré de vives souffrances, ce pauvre enfant vécut

encore onze jours, et à l'autopsie, outre les autres lésions indiquées, on trouva le péricarde distendu par une énorme quantité de pus et le cœur ayant subi un commencement d'atrophie.

Chez trois malades nous avons remarqué un *déplacement* très-prononcé du cœur. L'un, emphysémateux, est mort à la suite de la rupture d'un anévrisme aortique ; un deuxième était en même temps atteint de cirrhose.

Le troisième est un jeune homme de 19 ans, ayant eu à l'âge de 13 ans un rhumatisme articulaire avec endopéricardite. La percussion et l'auscultation font constater un déplacement considérable ; le cœur est abaissé de plusieurs travers de doigt et entraîné vers le côté droit de la poitrine dont il soulève avec force les parois. Sans doute que de nombreuses adhérences existent dans le péricarde, car le cœur éprouve à chaque systole un mouvement de ressaut très-marqué. Le ventricule gauche est considérablement hypertrophié; il existe un bruit de souffle commençant peu après le premier bruit normal et se prolongeant sur le trajet de l'aorte. Le pouls est intermittent et peu développé. Rien n'indique une gêne de la circulation veineuse, il n'y a ni pouls veineux ni œdème, et, à part les palpitations et une dyspnée médiocre, ce sujet paraît jouir d'une assez bonne santé.

Phlébite. — Deux cas, affectant la veine saphène interne.

Un troisième cas a été suivi de résorption purulente. Il concerne un houilleur qui, à la suite d'une vive frayeur, s'était fait saigner et avait eu l'imprudence de continuer à travailler le jour même; cet homme est entré à l'hôpital ayant une phlébite de la veine médiane basilique qui s'était étendue aux veines voisines, et déjà tous les signes de l'infection purulente.

Ce qu'il y avait de remarquable chez ce sujet, c'est que l'œil droit avait également subi l'influence de la diathèse et présentait des caractères analogues à ceux de l'ophthalmie rhumatismale; la conjonctive prit une teinte rouge intense, la cornée s'injecta, s'entoura d'un cercle blanchâtre, puis devint opaque et les chambres de l'œil se remplirent de pus. La pupille de l'œil gauche était dilatée et immobile, mais la vision était conservée. La mort eut lieu trois jours après l'admission à l'hôpital.

DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE ET DE SON TRAITEMENT; *par M. le docteur* AUGUSTE MILLET, *membre correspondant à Tours, médecin de la Colonie agricole et pénitentiaire de Mettray, professeur à l'École de médecine de Tours, etc., etc.* — (*Suite. Voir notre cahier de janvier,* p. 21.)

Rate. — L'hypertrophie de la rate est une lésion presque constante de la dothinentérie. Elle acquiert dans ce cas un volume triple ou quadruple de celui qu'elle a dans l'état normal : sa consistance est très-souvent diminuée. Lorsque le ramollissement est très-considérable, on pénètre facilement dans le parenchyme de l'organe, en exerçant une pression légère avec les doigts. M. de Lar-

roque (1) a remarqué que chez quelques sujets qui avaient la rate ramollie, son tissu ressemblait singulièrement à du résiné grumeleux renfermé dans une toile membraneuse.

La rate hypertrophiée est bleuâtre, d'un rouge brun ou noirâtre, quelquefois violacé, livide ou d'un rouge-brique clair.

Foie. — De toutes les lésions organiques du foie que l'on peut rencontrer dans la dothinentérie, le ramollissement est sans contredit la plus commune. Dans les cas où il a été constaté, le tissu hépatique était pâle, moins humide que de coutume, quelquefois on l'a trouvé gorgé de sang. Il n'y a rien à dire relativement au volume de cet organe qui est presque ordinairement dans l'état normal.

La vésicule biliaire souvent distendue par un liquide noirâtre, poisseux, a été quelquefois trouvée d'un rouge sombre à sa surface muqueuse.

Pancréas. — Cet organe présente des variations très-grandes dans sa coloration. Il est peu souvent affecté.

Reins. — Il n'y a pas de lésion bien saillante à noter; cependant M. le docteur Rayer (2) prétend qu'il n'y a peut-être pas d'affection générale qui détermine plus fréquemment l'inflammation des reins. « Les reins hypertrophiés sont gorgés de sang ; on voit de plus à leur surface externe un certain nombre de petits points rouges entremêlés de points purulents et entourés d'un cercle rouge. »

Vessie. — La vessie est distendue par l'urine dans quelques cas. En général elle n'offre aucune espèce de lésion, soit dans sa consistance, soit dans sa coloration.

Larynx, bronches et poumons. — Chomel et M. Louis ont quelquefois noté l'ulcération de l'épiglotte. Le fibro-cartilage était alors dénudé ou même en partie détruit. Le bord des ulcères était rouge et plus ou moins épaissi ou décollé.

MM. les auteurs du *Compendium de médecine pratique* disent que dans des cas rares, on voit les lèvres de la glotte ridées ou œdémateuses, ou bien rouges et épaissies.

Les ulcérations du larynx sont excessivement rares.

Les bronches ont offert à M. Monneret une lésion qui n'a pas, que je sache du moins, été signalée par d'autres observateurs. Voici en quoi elle consiste : la muqueuse offre une très-violente congestion; elle est d'un rouge foncé livide, violet dans les ramuscules où l'on trouve une grande quantité de mucus visqueux, souvent teint en rouge par le sang exhalé; quelquefois aussi, on constate la dilatation d'un certain nombre de petites bronches. Ces lésions sont bien plus manifestes et bien plus intenses lorsque le poumon est malade.

Les poumons sont rarement exempts d'altérations chez les sujets atteints de

(1) *Loc. cit.*, p. 267.

(2) *Traité des maladies des reins*, t. II, p. 22.

dothinentérie, quelle que soit la période à laquelle ils ont succombé. C'est surtout dans le second et dans le troisième septénaire que ces lésions sont nombreuses et intenses. On peut y constater : 1° *l'engouement;* 2° *la splénisation;* 3° *l'apoplexie.* Ces lésions ont été étudiées et décrites avec beaucoup de soin par M. Bazin (1).

« L'engouement typhoïde, dit-il, est marqué par une teinte rouge foncé du » tissu pulmonaire qui est résistant, crépitant sous le doigt, et laisse échapper » un sang livide, moins aéré et plus consistant que dans l'engouement simple. » Les petites bronches divisées ne laissent sortir qu'un liquide visqueux et » épais, peu abondant.

» La splénisation typhoïde occupe la partie postérieure et la plus déclive des » lobes pulmonaires. La couleur du tissu du poumon ressemble à celle de la » rate; le liquide que l'on fait sortir en pressant ou en raclant la surface » divisée du poumon, est rouge, épais, peu aéré, ou même semblable à un » liquide noir et poisseux. Il est difficile de le déchirer.

» L'apoplexie pulmonaire typhoïde est rare. Voici quels sont ses caractères: » le tissu pulmonaire est dense, résistant, non crépitant, noirâtre; il se précipite au fond de l'eau, et lorsqu'on racle les tissus altérés, ils laissent échapper » plus facilement un sang noir et épais que dans l'apoplexie pulmonaire » simple. »

Cœur. — Le plus souvent cet organe est flasque, blafard, d'une couleur plus ou moins rouge caractéristique, son tissu ramolli est imbibé de sang fluide qui lui communique une couleur spéciale; si le sang n'est pas fluide, on n'observe pas cette coloration. En un mot, le cœur participe aux mêmes désordres que j'ai déjà relatés dans les autres organes splanchniques.

Sang. — Dans le temps où la doctrine de Broussais brillait d'un si vif éclat, il eût été monstrueux de chercher à relever le vieil humorisme qu'elle venait de terrasser; mais aujourd'hui il commence à relever la tête, non pas aveugle comme autrefois, mais rajeuni et s'appuyant sur les découvertes modernes. La physique, la chimie et le microscope lui sont venus en aide, et maintenant il s'avance d'un pas d'autant plus assuré qu'il avait été plus longtemps retardé dans sa marche. Les médecins humoristes ne pouvant se rendre compte de tous les troubles fonctionnels des maladies avec les ressources que leur offrait l'anatomie pathologique, furent bien obligés d'admettre, surtout dans la dothinentérie, une altération des liquides. Tant que la chimie fut incapable de leur donner la composition exacte des liquides de l'économie animale, ils se turent, mais ils attendaient patiemment. Ce qu'ils attendaient de la chimie, cette science si belle et si avancée aujourd'hui est en voie de le leur accorder. Je dis en voie, car malgré tous les travaux des chimistes, malgré le nombre et le soin de leurs expériences, ils ne sont pas encore arrivés au but de leurs recherches. Tout n'est pas dit encore sur la composition du sang. Espérons que le moment est

(1) *Recherches sur les lésions du poumon considérées dans les affections morbides dites essentielles.* Dissert. inaug., p. 12, in-4°. Paris, 1834.

proche où nous n'aurons plus rien à désirer sur ce sujet si intéressant et si utile.

Examinons actuellement les caractères que présente le sang dans la fièvre typhoïde.

État physique. — Quand on observe attentivement le sang qui vient de sortir de la veine d'un individu atteint de fièvre typhoïde, on est frappé de son aspect tout particulier. Il est tout à fait diffluent, coulant cependant avec peine, il est gras, et si on le laisse déposer dans un vase, le caillot qui se forme n'est point dense comme celui qu'on observe dans les phlegmasies.

M. Kapeler, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, l'a comparé à de la gelée de groseille, et cette comparaison rend bien mieux compte à l'esprit du véritable état physique du sang des typhoïdes, que ne le pourraient faire toutes les descriptions possibles.

M. le professeur Bouillaud (1) regarde cet état diffluent du sang, comme *caractéristique* de la dothinentérie et *ne pouvant exister* dans aucune autre maladie. Je ne pense pas que cette manière de voir soit bien exacte, car on observe cette altération du sang dans une foule d'affections.

État chimique. — MM. Andral et Gavarret (2) ont analysé le sang d'un assez grand nombre de malades atteints de fièvre typhoïde, et voici quels sont les résultats auxquels ces habiles expérimentateurs sont arrivés :

1° Dans la fièvre typhoïde, le chiffre des globules est tantôt normal, tantôt diminué, tantôt augmenté et atteint même le degré qu'il présente chez les pléthoriques. Ils expliquent ce résultat en disant que fort souvent la fièvre typhoïde se développe chez des individus pléthoriques;

2° Les matériaux solides du sérum ne subissent pas de changements notables dans leurs proportions ;

3° Le chiffre de la fibrine n'est jamais augmenté, à moins de complication de phlegmasies; souvent il est conservé normal, mais aussi souvent il diminue d'une manière notable; c'est ce qui arrive en particulier quand la maladie est grave, lorsqu'il se développe un état adynamique et qu'il y a tendance à la production des hémorrhagies.

M. Lecanu (3) examinant le sang des typhoïdes, dit que l'expérience chimique justifie pleinement les prévisions de la pratique médicale. En effet, la petitesse, le peu de consistance du caillot que fournit le sang des individus atteints de fièvre typhoïde, étaient des indices à peu près certains d'une diminution proportionnelle de ses globules. Or, voici ce qu'il a obtenu :

Sang d'un typhoïde de 23 ans.		*Sang d'un typhoïde de 26 ans.*	
Eau	805,2	Eau	795,88
Globules	115,0	Globules	105,00
Albumine, mat. extractives, salines et grasses	79,8	Albumine, mat. extractives, salines et grasses	99,12

(1) *Loc. cit.*, p. 308.

(2) *Recherches sur les modifications de proportion de quelques principes du sang.*

(3) *Études chimiques sur le sang humain. Thèses de Paris*, 1837, p. 109.

Par conséquent, chez le typhoïde âgé de 23 ans, la proportion de globules était de beaucoup inférieure à la moyenne; et chez le second malade âgé de 26 ans, elle était de beaucoup inférieure au minimum que l'on rencontre dans le sang des hommes en santé.

D'après le docteur Bonnet, de Lyon (1), le sang d'individus atteints de maladies putrides en général et de fièvres typhoïdes en particulier, renfermerait de l'hydro-sulfate d'ammoniaque, observation extrêmement curieuse, car rapprochée de ce que dit Vauquelin (2) de la présence de ce sel dans le sang putréfié, elle semblerait indiquer que chez ces malades le sang subit, au sein même de l'appareil circulatoire, un commencement de putréfaction. Au reste, sa couleur toute particulière, la rapidité avec laquelle il se putréfie ne peuvent que venir en aide à l'opinion de M. le docteur Bonnet.

Voyons actuellement quels sont les résultats obtenus par MM. Becquerel et Rodier (3).

Composition moyenne du sang dans 11 cas de fièvre typhoïde.

Densité du sang défibriné	1054,4	Mat. extract. et sels libres	6,3
Densité du sérum	1023,4	Matières grasses	1,773
Eau	797	Séroline	variable
Globules	127	Matière phosphorée	0,471
Albumine	64,4	Cholestérine	0,089
Fibrine	2,8	Savon	1,093

Sur 100 grammes de sang calciné.

Chlorure de sodium	2,90	Phosphates	0.497
Sels solubles	2,5	Fer	0,555

Quoique toutes les expériences n'aient pas été faites sur une échelle assez large, on peut cependant dès à présent établir les résultats suivants :

1° Les globules sont diminués de nombre;

2° La fibrine est en quantité à peu près normale, peut-être en proportion un peu moindre;

3° La quantité d'albumine a notablement diminué;

4° La cholestérine a subi également une assez grande diminution;

5° Les phosphates insolubles sont en proportion un peu plus considérable que dans l'état normal.

Aucune altération du sang n'a été constatée au *microscope*. On avait bien parlé, il est vrai, de la déformation des globules sanguins, de leur prompte décomposition, etc., etc.; mais ces changements morbides dans leur structure n'ont rien de particulier à la fièvre typhoïde.

Encéphale. — Les centres nerveux offrent des altérations qui sont quelquefois assez graves, mais qui ne sont point constantes : ainsi les méninges sont dans quelques cas, rouges, présentant un piqueté plus ou moins serré.

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1837, p. 601.

(2) *Annales de chimie et de physique*, t. XVI, p. 363.

(3) *Recherches sur la composition de sang*. Paris, 1844.

On observe aussi assez souvent une infiltration sous-arachnoïdienne qui, dans certaines circonstances, se montre des plus considérables.

La substance cérébrale elle-même est plus ou moins ramollie; cet état du cerveau qui est presque constant est regardé comme une altération cadavérique.

M. le docteur Théophile Baudouin (1) a consigné, dans son excellente thèse, une lésion qui n'a été notée que par M. Piédagnel, et dont l'étendue est en rapport avec la gravité des symptômes cérébraux observés pendant la vie. Cette lésion consiste, dit M. Baudouin, en une espèce d'érosion, je n'ose pas dire d'ulcération de la substance grise du cerveau. Elle siége ordinairement, dans un espace plus ou moins considérable, sur la face externe et antérieure des lobes antérieurs et moyens. Cette érosion est par plaques assez bien circonscrites, et la substance grise semble avoir été enlevée comme avec un emporte-pièce. Ce phénomène est plus remarquable si l'on examine le cerveau sous l'eau. Du reste, on ne remarque aucune sécrétion anormale ni sanguine, ni purulente, sur ces petites érosions qui sont quelquefois en nombre considérable.

M. Louis, dont le nom fait si souvent autorité, considère les lésions diverses de l'encéphale dans la fièvre typhoïde, comme accessoires, secondaires, et non comme essentielles à la maladie (2).

CHAPITRE IV.

ÉTIOLOGIE.

L'étiologie de la dothinentérie présente dans certains points une obscurité telle que, malgré l'esprit de recherche et d'investigation qui caractérise notre siècle, on n'a pas encore pu les élucider; mais en revanche, il existe quelques points sur lesquels on a des données à peu près positives. Ne voulant pas abuser du temps de mes juges, je vais exposer toutes mes données aussi brièvement que possible, en ayant soin de diviser les causes en *causes prédisposantes* et en *causes occasionnelles*.

CAUSES PRÉDISPOSANTES.

Age. — La fièvre typhoïde est l'apanage presque exclusif de la jeunesse et de l'âge viril. Sur 467 observations de fièvres typhoïdes recueillies par moi dans un laps de quatorze années, voici ce que j'ai pu noter :

6	Enfants	âgés de	7 mois	à	18 mois.	
59	—	—	2 ans	à	9 ans.	
112	individus	âgés de	10	—	19	—
219	—	—	20	—	29	—
51	—	—	30	—	39	—
18	—	—	40	—	49	—
8	—	—	50	—	59	—
12	—	—	60	—	69	—
2	—	—	70	—	77	—

Mon excellent ami, le docteur Maurice Macario, a rassemblé dans sa pratique rurale, à Sancergues (Cher), où il a exercé pendant longtemps la médecine avec

(1) *Considérations sur l'affection dite typhoïde.* *Thèses de Paris*, 1845, p. 26.

(2) *Loc. cit.*, p. 363.

distinction, 100 cas de fièvres continues graves, et il a publié dans l'*Union médicale* le résultat de ses savantes observations (1), je les consigne ici :

1	malade était	âgé de	13 mois.			
14	malades étaient	âgés de	4 ans	à	9 ans.	
10	—	—	10	—	19	—
35	—	—	20	—	29	—
17	—	—	30	—	39	—
3	—	—	40	—	44	—

Pour tous les médecins, comme pour M. le docteur Macario et pour moi, il semble démontré, je pense, que c'est de 15 à 30 ans qu'on est le plus prédisposé à contracter la fièvre typhoïde, et si j'ai mis sous les yeux de la savante Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles les deux tableaux précédents, c'est pour montrer qu'il y a concordance entre les chiffres donnés par deux praticiens exerçant à des distances considérables l'un de l'autre.

Je me trouve cependant en divergence d'opinion avec quelques auteurs lorsqu'il s'agit de la fièvre typhoïde chez des malades ayant dépassé 50 ans. J'ai rencontré, pour mon compte, 14 individus atteints de fièvre typhoïde bien caractérisée, et ces individus avaient de 60 à 77 ans. C'est là un fait bien authentique et bien avéré : aussi ne puis-je m'empêcher de protester contre l'assertion de M. le docteur Putegnat, de Lunéville (2), qui a remarqué que les vieillards en étaient exempts dans les épidémies. J'ai précisément trois exemples bien frappants du contraire à opposer à l'honorable médecin de Lunéville. Au reste, en faisant quelques recherches à ce sujet, j'ai trouvé à étayer ma manière de voir de l'observation d'un confrère qui a été à même de constater des faits semblables aux miens. M. le docteur Jacquez, de Lure (Haute-Saône), a adressé à l'Académie de médecine de Paris (3) un mémoire relatif à plusieurs épidémies de fièvre typhoïde qu'il a observées dans les communes de l'arrondissement de Lure, et je trouve dans le rapport qui a été fait par M. Louis cette phrase importante : « Ce travail est étendu, élaboré avec soin et digne de fixer l'attention de l'Académie. Relativement à l'âge, il résulte du tableau statistique » dressé par l'auteur qu'avant l'âge de 10 ans il y aurait moins de prédisposition à la fièvre typhoïde que dans la période de 50 à 60 ans. Il signale, en » outre, quelques individus âgés de 60 à 80, et un de 70 à 80 ans que la » maladie épidémique n'aurait point épargnés. »

Je ne dis rien des fièvres typhoïdes observées dans les premières années de la vie; les faits sont venus en assez grand nombre démontrer de la manière la plus évidente que tous les âges pouvaient être soumis à l'influence de cette

(1) Paris 1851, p. 517 et suivantes.

(2) *Nouvelles recherches sur le mode de propagation et la nature de la fièvre typhoïde. Gazette médicale de Paris,* t. VI, p. 741 *.

(3) Séance du 15 juillet 1845.

* M. Putegnat, dans un travail publié, dans le tome III du *Journal* de notre Société, page 693, sous le titre : *Recherches sur le génie épidémique de la fièvre typhoïde*, etc., déclare cependant avoir soigné quatre vieillards atteints de cette maladie, et il dit même explicitement : « A Lunéville et dans les communes de son arrondissement, aucun âge n'est à l'abri de la fièvre typhoïde, ni l'enfance, ni la jeunesse, ni l'homme d'un âge mûr, ni le vieillard. » (*N. de la R.*)

maladie. Il y a plus, MM. Charcellay (1) et Manzini (2) ont relaté des faits de fièvre typhoïde congéniale chez des nouveau-nés; et ces observateurs ont affirmé que la lésion caractéristique existait dans ces cas intéressants qui sont signalés dans tous les ouvrages où il est question de la dothinentérie, et que par conséquent on ne peut révoquer en doute. Je connais ces deux médecins et surtout M. Charcellay, professeur de clinique interne à l'École de médecine de Tours, et je n'ai pas besoin d'ajouter que son honorabilité est très-bien établie.

Sexe. — Sur ce point il y a encore une assez grande obscurité. M. Louis croit que l'un et l'autre sexe sont également prédisposés à contracter la fièvre typhoïde. Si je consulte le relevé de mes observations qui sont assez nombreuses puisqu'elles portent sur 467 individus, je trouve 276 sujets du sexe masculin et 191 du sexe féminin. M. le docteur Maurice Macario a compté 58 hommes et 42 femmes. Nos communes recherches sont donc de nature à corroborer cette opinion qui tend à faire établir que les fièvres typhoïdes sont un peu plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes. La même remarque avait, du reste, été faite pour les enfants, et MM. Rilliet et Barthez (3), Barrier (4), Taupin (5) avaient, par leurs minutieuses et patientes recherches sur la dothinentérie des enfants, mis ce point hors de doute.

On peut aujourd'hui, répondant aux contestations de quelques auteurs modernes qui ne croient pas à l'influence du sexe masculin sur la prédisposition à contracter la fièvre typhoïde, dire que si cette prédisposition n'est pas des plus marquées, elle existe cependant et est mise hors de doute lorsqu'on opère sur un nombre de chiffres satisfaisant et qu'on cite des faits recueillis seulement dans la pratique civile, car si l'on faisait entrer en ligne de compte des faits provenant d'un service d'hôpital, il pourrait y avoir là plusieurs moyens de dresser une statistique erronée. Je n'ai pas besoin d'insister sur ce point que tout le monde comprend et apprécie à sa juste valeur.

Constitution. — *Tempérament.* — Aucune constitution, aucun tempérament n'est à l'abri de la dothinentérie; elle frappe indistinctement tous les sujets. Cependant, d'après les observations que j'ai été à même de faire, je suis obligé de reconnaître et d'avouer que les individus à robuste et vigoureuse constitution, à tempérament sanguin, sont bien plus exposés à contracter cette affection que les personnes faibles et débiles. Mes recherches portant sur 467 malades, voici ce que j'ai noté :

Constitution	robuste	306
—	moyenne	93
—	faible	68

(1) *Notice sur la dothinentérie chez l'enfant nouveau-né*, in *Archives générales de médecine*, p. 155, Paris, 1840.

(2) *Académie de médecine.*

(3) *Traité clinique et pratique des maladies des enfants;* tome II, p. 404. In-8°. Paris, 1843.

(4) *Des maladies de l'enfance;* p. 257.

(5) *Recherches cliniques sur la fièvre typhoïde observée dans l'enfance*, in *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1839 et 1840.

M. le docteur Macario a fait à peu près les mêmes remarques que moi à ce sujet et a observé que le tempérament sanguin prédisposait à la fièvre typhoïde; il a noté de plus que le tempérament nerveux était également cause prédisposante de cette redoutable affection.

M. le docteur Putegnat, de Lunéville (1), avec lequel j'étais en désaccord il n'y a qu'un instant, est du même avis que moi relativement à la constitution et au tempérament. Voici comment il s'explique : « Contrairement à la grippe et » au choléra, la fièvre typhoïde s'en prend de préférence aux individus robus- » tes, sobres, ayant les voies digestives en bon état et épargne ou du moins » frappe d'une manière moins sensible les individus de constitution chétive et » délicate. » M. Louis croit que la constitution n'a qu'une influence très-limitée et qu'il n'y a rien de positif relativement à la prédisposition de tel ou tel tempérament. J'ai dit ce que mes observations et celles de quelques praticiens avaient fourni sur ce point, je ne discuterai donc pas plus longtemps, et je m'en tiendrai au simple énoncé que j'ai fait.

En parlant de la constitution et des tempéraments, M. le docteur Macario, s'est demandé si l'état de nourrice était une cause prédisposante: ce qui lui faisait adresser cette question, c'est que dans sa pratique rurale, il avait rencontré 7 nourrices affectées de fièvres continues graves.

Saisons. — L'incertitude qui régnait il y a encore quelques années relativement aux saisons dans lesquelles se développaient le plus fréquemment les fièvres typhoïdes, peut être aujourd'hui détruite, et cette importante et intéressante question peut, je le crois du moins, recevoir de nos jours une solution satisfaisante.

La fièvre typhoïde se montre dans toutes les saisons, mais elle est plus fréquente, plus commune en automne et en été qu'au printemps et qu'en hiver. Voici, d'après le relevé de mes observations, ce que j'ai établi.

Automne	209	malades.
Été	115	—
Hiver	96	—
Printemps	47	—

MM. Lombard et Fauconnet (2) ont relaté que la plus grande fréquence de la fièvre typhoïde est pendant l'automne. Chomel (3) a reconnu que cette maladie sévissait principalement dans les mois les plus froids.

M. le professeur Forget, de Strasbourg (4), d'après les faits qu'il a observés, a ainsi classé les saisons : automne, été, printemps et hiver.

(1) *Recherches sur l'étiologie de la fièvre typhoïde* in *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1er avril 1848, p. 148.

(2) *Études cliniques sur quelques points de l'histoire des fièvres typhoïdes*, in *Gazette médicale*, Paris, 1843.

(3) *Loc. cit.*

(4) *De l'entérite folliculeuse*, in-8°. Paris, 1841.

M. le docteur Putegnat (1) dit que dans certaines localités, près de Lunéville, la fièvre typhoïde se montre de préférence dans les saisons pluvieuses; ce n'est qu'en automne et en hiver qu'elle y règne d'une manière épidémique.

Enfin, M. le docteur Macario (2) déclare que les fièvres continues graves peuvent apparaître dans toutes les saisons, mais, d'après ses remarques, c'est dans le dernier trimestre de l'année qu'elles existent le plus souvent, ainsi que le prouve le tableau suivant :

Premier trimestre.	26	malades.
Deuxième —	13	—
Troisième —	27	—
Quatrième —	36	—

On peut substituer facilement au mot trimestre, celui de saison. Voici ce que l'on obtient :

Hiver	26	malades.
Printemps	13	—
Été	27	—
Automne	36	—

Ainsi, tous les auteurs sont donc d'accord pour admettre que c'est en automne que la fièvre typhoïde atteint le plus grand nombre d'individus, puis ensuite vient l'hiver ou l'été, et tous admettent également que c'est au printemps qu'on la rencontre le moins fréquemment.

D'après le rapport de M. Gaultier de Claubry sur les épidémies qui ont régné en France de 1841 à 1846, il paraîtrait que les chaleurs de l'été et les premiers froids de l'automne ont été plus favorables à la production des épidémies de fièvres typhoïdes que les mois d'hiver et de printemps réunis.

Émotions morales. — On rejette assez généralement cette cause, et on ne la croit pas capable de déterminer la fièvre typhoïde. Je puis affirmer que dans maintes et maintes circonstances, des peines, des chagrins cuisants, ont été la seule cause appréciable de l'invasion de la maladie et aujourd'hui, en écrivant ce paragraphe, je suis plus persuadé que jamais de l'influence de cette cause, car je l'ai vue, il y a quelques jours seulement, amener chez une jeune femme de 26 ans, une dothinentérie des plus sérieuses et des plus graves. On met bien souvent sur le compte d'une très-mauvaise nourriture, ou de l'acclimatation dans une grande ville, la production de la fièvre typhoïde, tandis que si on allait au fond des choses, si on pouvait scruter les cœurs, on apprendrait que c'est au chagrin, à la douleur, à une peine vive qu'est due l'apparition de la maladie. Si je parle avec tant de certitude, avec tant d'aplomb sur ce point que les auteurs ont dédaigné d'effleurer, c'est que, par de pressantes questions, par de bonnes et affectueuses paroles, par des encouragements nombreux, par des attentions délicates, par des soins minutieux, par des complaisances sans fin, j'ai

(1) *Loc. cit.*
(2) *Loc. cit.*

arraché des aveux que tout autre n'eût peut-être pas obtenus, et j'ai pu alors me convaincre que les émotions morales vives jouaient un rôle quelquefois considérable dans la production de la maladie.

La crainte, la frayeur d'être atteint de cette affection a quelquefois suffi pour la faire naître. M. le docteur Putegnat (1) a remarqué qu'un individu de l'un ou de l'autre sexe, sobre, robuste, jeune, n'ayant point de maladie intestinale et qui redoute beaucoup la fièvre typhoïde, est très-exposé, dans certaines communes des environs de Lunéville, à être pris de cette maladie, ou à la gagner par la contagion.

Mauvaise alimentation. — Une alimentation insuffisante, l'usage d'aliments de mauvaise qualité, peuvent quelquefois produire la dothinentérie, mais je ne possède sur ce point aucuns documents assez circonstanciés pour trancher la question.

Acclimatement. — On a beaucoup parlé de l'influence du changement d'habitudes, et du séjour dans les grandes villes, comme cause de la dothinentérie.

Il est, en effet, un point sur lequel on ne peut élever des doutes, c'est qu'un grand nombre de jeunes garçons qui viennent tous les ans à Paris pour servir les maçons succombent à la fièvre typhoïde. Mais est-ce bien le séjour à Paris qui fait sentir sa fâcheuse influence, ou bien est-ce l'encombrement, est-ce la mauvaise nourriture, est-ce le chagrin, etc., etc. ? Ce sont autant de questions très-difficiles et très-délicates à traiter, et que je ne puis ni ne veux aborder, car elles m'entraîneraient fort loin.

Antagonisme. — Suivant M. Boudin (2), les sujets soumis à l'influence des marais résistent à l'action des causes de la fièvre typhoïde. M. le docteur Boudin a accumulé avec art un très-grand nombre de faits en faveur de cette opinion, mais malheureusement les observations qu'on est à même de faire dans les localités soumises aux influences des marais, et en Touraine, surtout, où il y en a un certain nombre, me forcent à donner à ces idées le plus terrible et le plus cruel démenti. Non-seulement les marais ne mettent pas à l'abri des fièvres typhoïdes, mais encore ils contribuent à leur développement, et je vois tous les jours dans des localités où la fièvre intermittente est endémique, la fièvre typhoïde se déclarer et sévir parfois dans une maison où il y a des individus atteints de fièvres intermittentes.

Pendant les deux épidémies de fièvres typhoïdes qui se sont manifestées à Tours, dans le quartier que j'habite, à la suite des terribles inondations de 1846 et de 1856 où la Loire avait laissé, dans les habitations envahies, un limon pestilentiel, j'ai observé un nombre prodigieux de fièvres intermittentes coïncidant avec les fièvres typhoïdes et, comme je le disais tout à l'heure, j'avais à soigner dans la même maison et même dans la même famille, certaines personnes atteintes de dothinentéries, et d'autres, atteintes de fièvres intermittentes. Voici quelques uns de ces exemples : 1° une jeune fille du nom de Coudelou, âgée de 23

(1) *Loc. cit.*

(2) *Études de géographie médicale,* Paris, 1846.

ans, raccommodeuse de dentelles, demeurant rue du Cheval blanc, phthisique, est prise de fièvre typhoïde à la suite de l'inondation du mois de juin 1856, et après des alternatives de bien et de mal, elle succombe au vingt-septième jour de son affection. Son père et sa mère sont atteints pendant le cours de sa maladie de fièvres intermittentes qui ont nécessité l'emploi du sulfate de quinine à haute dose. 2° La jeune Carteaud, âgée de 17 ans, chétive et délicate, demeurant rue Saint-Symphorien, est prise de la fièvre typhoïde, le même jour que Mlle Coudelou, et pendant que sa maladie suit son cours, son père est pris d'une fièvre intermittente quotidienne qui ne céda complétement qu'à la troisième dose de sulfate de quinine. 3° Deux petites filles nommées Martel, demeurant quai Saint-Symphorien, furent prises presque en même temps de la fièvre typhoïde en juillet 1856, et tandis que leurs parents leur prodiguaient les soins les plus touchants, M. Martel, tisseur ferrandinier, fut atteint d'une fièvre intermittente tierce qui fut heureusement combattue à l'aide du sulfate de quinine.

Je pourrais multiplier ces citations, mais ces trois-là doivent suffire.

M. le docteur Jacquez (1) a également observé que les marais n'ont pas eu l'effet préservatif annoncé dans ces derniers temps. « La fièvre typhoïde, dit-il, n'a pas plus ménagé les villages à fièvre intermittente que les autres, et même les premiers ont été généralement les plus maltraités.

M. le docteur Putegnat (2) a noté que les influences atmosphériques sont produites par des miasmes méphitiques provenant de la décomposition de débris végétaux et animaux, abandonnés au contact de l'air par un cours d'eau roulant dans un lit marécageux qui souvent est à sec. Tous les villages où je vois régner épidémiquement et endémiquement la fièvre typhoïde, sont situés sur une rivière ou sur un ruisseau. *(La suite au prochain numéro.)*

COUP D'OEIL SUR LA CONSTITUTION MÉDICALE D'UNE CONTRÉE DES VOSGES, DEPUIS LE COMMENCEMENT DE L'HIVER DE 1857-58, JUSQU'AU COMMENCEMENT DE L'HIVER DE 1859-60. — OBSERVATIONS. — QUELQUES MOTS SUR LES MALADIES DES ANIMAUX, RAPPROCHÉES DES MALADIES DE L'HOMME; *par le docteur* LIÉGEY, *membre correspondant, à Rambervillers.*

Vers la fin de mon mémoire sur notre constitution médicale (3), lequel ne va pas au delà de l'automne de 1857, on lit ceci :

« *Les cas de grippe actuels, sans être rares, ne sont pas encore assez com-* » *muns pour constituer une véritable épidémie. La plupart s'offrent sous les* » *formes de coryza, de pharyngite, de laryngite et de bronchite, formes se* » *succédant fréquemment chez un même individu. Je n'ai pas, comme dans*

(1) *Loc. cit.*
(2) *Loc. cit.*
(3) *Constitution médicale, nouvelles modifications*, 1858, tome XXVI, page 429 du *Journal de méd., de chir. et de pharm.*, publié par la Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

» *les règnes antérieurs, rencontré, jusqu'alors, les grippes à forme pneumonique, à forme pleurétique; je n'ai pas non plus observé les grippes pernicieuses typhoïdes, qui, comme les grippes pneumoniques, pleurétiques, étaient fréquentes dans les épidémies antérieures; mais, comme antérieurement, je vois la grippe bénigne servir de prodrome ou de crise à d'autres affections.* »

Dans ce mémoire, en outre de névralgies plus ou moins superficielles et à effets très-variés, en outre d'affections typhiques qui naguère semblaient ne pouvoir se produire que dans les pays chauds, j'ai cité des cas de suette et de fièvre cholérique, maladies catarrhales nerveuses comme la grippe, qui, elles non plus, n'étaient pas assez nombreuses dans cet automne de 1858, pour constituer une épidémie.

Mais il y eut véritablement règne épidémique dès le commencement de l'hiver de 1857-58, bien que cet hiver, presque constamment sec et normalement froid (1), n'eut guère d'autre tort que d'être trop peu ventilé et d'avoir succédé brusquement à un automne remarquablement doux et précédé d'un été trop chaud (2); bien que, aussi, depuis quelque temps déjà, les conditions alimentaires fussent beaucoup meilleures que dans une série d'années antérieures.

Les manifestations de cette épidémie, qui a beaucoup accru le chiffre de la mortalité dans notre ville et dans plusieurs localités des environs, et qui, comme les épidémies antérieures, a sévi de préférence d'une manière funeste sur les êtres faibles naturellement ou affaiblis par l'âge, les maladies, la misère, les excès, ces manifestations ont été très-variées, car il n'est pour ainsi dire aucun point de l'organisme qui ait été épargné par la fluxion, la perturbation nerveuse. Mais, comme toujours, j'ai pu constater que la maladie la plus étroitement localisée, la plus circonscrite, se comportait de la même manière que l'affection la plus étendue; que par exemple, pour renouveler ici une comparaison dont je me suis fréquemment servi, on pouvait, dans les diverses formes de l'ophthalmie, voir en raccourci les divers phénomènes de la grippe, de la suette et de la fièvre cholérique, même lorsque ces pyrexies offraient leurs hautes expressions.

En assimilant les phénomènes, les effets de la névralgie en général et de la

(1) Quelques légers brouillards, point de pluie; neige abondante à partir seulement du dernier tiers de mars, époque à laquelle seulement aussi le vent du nord, vent dominant ou plutôt presque unique cet hiver, a commencé à souffler avec une certaine force; variations modérées du baromètre et du thermomètre, lequel n'est pas descendu au-dessous de 19 degrés, ce qui n'est pas, dans notre contrée, le maximum de froid, car, antérieurement, j'avais, dans plusieurs hivers, constaté 21 degrés.

(2) L'automne de 1857 fut, ici, en grande partie semblable à la continuation d'un bel été : légèrement soufflé par le vent du nord et du nord-ouest, vents presque uniques, il n'offrit que de légers et passagers brouillards et fut presque sans pluie.

Pendant l'été de 1857, l'extrême sécheresse fut presque constamment jointe à l'extrême chaleur, ce qui rapprochait notre climat de celui des tropiques. Cet état atmosphérique, si utile à la végétation et qui nous valut de bonnes récoltes, imprima à nos maladies le cachet de celles des pays chauds, c'est-à-dire le *cachet bilieux prononcé*, donnant assez souvent sa teinte aux affections cholériformes.

névralgie oculaire en particulier, aux phénomènes, aux effets de la fièvre pernicieuse, je suis bien certainement dans le vrai, puisqu'un éminent professeur de la Faculté de médecine de Paris, M. Trousseau, a fait cette assimilation dans un de ses cours, en parlant d'un cas d'*hémorrhagie intestinale chez un individu atteint de cachexie palustre,* cas dont la relation, ainsi que les réflexions du savant professeur, se trouve dans le numéro du 17 juin de l'*Union médicale,* 1858.

Après avoir diagnostiqué une fièvre pernicieuse à forme hémorrhagique, M. Trousseau se livre à diverses réflexions au sujet des fièvres pernicieuses en général, dont les formes, dit-il, peuvent être si diverses, les masques si trompeurs; puis il s'exprime ainsi :

« *Mais comment démontrera-t-on que les pneumonies, les hémorrhagies,*
» *les fluxions, les flux dont nous avons parlé, ne sont que des névroses? Par*
» *une analyse des faits très-ordinaires dans la pathologie ; je vais le*
» *démontrer* :

» *Que se passe-t-il dans une névralgie, dans la névralgie sus-orbitaire,*
» *pour prendre un exemple assez commun? Le malade éprouve, dans la ré-*
» *gion affectée, de la douleur, des battements, des élancements pénibles et*
» *bientôt un flux plus ou moins abondant de larmes qui coulent non-seule-*
» *ment sur la joue, débordant le canal naturel que forment les paupières,*
» *mais encore du nez. Si les accès se répètent ou s'ils augmentent d'intensité*
» *en persistant plus longtemps, un phénomène fluxionnaire succède au flux*
» *que nous venons de signaler : des vaisseaux de la conjonctive se congestion-*
» *nent assez, enfin, pour produire un chémosis et simuler une véritable*
» *inflammation.* »

Rapprochez ce passage de celui que j'ai tant de fois reproduit et qui se trouve encore dans mon dernier mémoire sur la *Constitution médicale :*

« *Dans la névralgie la plus légère, il peut exister en petit ce qui peut avoir*
» *lieu en grand dans une fièvre pernicieuse. Combien d'effets de la perturba-*
» *tion nerveuse ne voit-on pas, par exemple, dans la névralgie faciale, même*
» *dans celle qui n'affecte que la région oculaire! Dans les douleurs et le froid*
» *orbitaires, le clignotement ou la paralysie de l'orbiculaire, l'injection sou-*
» *vent subite de la conjonctive et le développement des glandes mucipares poin-*
» *tillées en blanc par une sécrétion plastique; dans le flux lacrymal parfois*
» *abondant, dans ces divers phénomènes résultant d'une perturbation ner-*
» *veuse superficielle, on peut reconnaître les rudiments du froid algide, des*
» *grandes douleurs, des convulsions générales, des paralysies étendues, des*
» *lésions glandulaires avec sécrétion plastique, des injections, des infiltrations*
» *sanguines considérables et des flux divers que produit une perturbation ner-*
» *veuse profonde.* » (*Quelques Aperçus sur les fièvres pernicieuses,* 1849.)

Joignez à cela cette proposition que j'ai avancée il n'y a non moins longtemps, et que j'ai appuyée sur un grand nombre de faits : « *Ces fièvres pernicieuses ne sont que des névralgies fébriles des organes nécessaires à la vie ;* »

Joignez-y encore les réflexions suivantes, que j'ai faites à propos d'un cas très-remarquable d'amaurose et d'ophthalmorrhagie par cause névralgique publié dans la *Gazette médicale de Strasbourg*, en 1858 :

Si, dans ma dernière note, intitulée : *Altérations organiques de l'œil, produites par la perturbation névralgique* (*Gazette médicale de Strasbourg*, n° 8, du 25 août 1857), j'ai pu dire que : « *L'hypopyon s'est produit par le même mécanisme que ces empyèmes, ces ascites, ces épanchements dans la tunique vaginale ou le testicule lui-même, épanchements dont j'ai cité des exemples;* » *si j'ai pu dire cela avec vérité, je puis également dire que l'ophthalmorrhagie s'est produite aussi par le même mécanisme que les autres hémorrhagies éprouvées par cette malade, et les pertes sanguines émanées d'organes plus ou moins profonds, que j'ai observées chez tant d'autres.* ». Joignez encore à cela, ce qui serait trop long à reproduire ici, cette variété d'altérations organiques, plus ou moins profondes, nées de la perturbation névralgique, et que j'ai passées en revue dans le *Mémoire sur les névroses fébriles,* publié dans le *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles,* 1852, 1853 et 1854, et voyez s'il n'y a pas identité entre les opinions de M. le professeur Trousseau et les miennes. Cela soit dit sans que je veuille accuser de plagiat ce médecin célèbre.

Dans le règne épidémique de l'hiver de 1857-1858, la grippe, la suette et la fièvre cholérique constituaient trois centres, trois foyers, d'où tout émanait et où tout aboutissait.

Dans cette épidémie, je me suis convaincu de nouveau que la grippe, la suette et la fièvre cholérique, dernière affection qui, je dois le dire, a été beaucoup moins commune que les deux autres, je me suis convaincu de nouveau que ces maladies se rattachent à une même entité, ne diffèrent véritablement entre elles qu'en ce que, dans les formes pures, la fluxion catarrhale a plutôt lieu vers les organes respiratoires dans la première, vers la peau dans la seconde, et vers la muqueuse digestive dans la troisième. Toutes les trois offrent des formes aiguës, des formes sur-aiguës, des formes chroniques, des formes bénignes, des formes malignes, typhiques et pernicieuses, et certaines formes de chacune d'elles ressemblent parfois si bien à certaines formes des autres, qu'il est bien difficile ou même impossible d'en faire la distinction si l'on ignore le point de départ.

Cela est surtout applicable aux formes pleurétiques et pneumoniques, car, comme je l'ai dit il y a déjà longtemps, il existe de ces formes dans la suette, dans la fièvre cholérique aussi bien que dans la grippe, formes pectorales qui je dois le dire, étaient loin d'avoir toutes une haute gravité, semblables en cela à celles que j'avais vues antérieurement.

Dans cette épidémie, comme plusieurs fois antérieurement, et même à des époques déjà éloignées, j'ai vu la grippe, la suette et la fièvre cholérique se succéder chez une même personne ; voici un exemple remarquable de cette succession.

OBSERVATION 1re. — Le 16 janvier je fus demandé au village de Roville-aux-Chênes pour la femme T...., âgée de 49 ans, pauvre et d'une constitution chétive. Je la trouve dans l'état suivant :

Étendue sur le dos dans un état d'abattement extrême, les extrémités froides et cyanosées, le pouls très-petit, la peau aride, ridée, la face anxieuse, grippée, amaigrie, d'une pâleur extrême, sur laquelle tranche la teinte fortement violacée de la région orbitaire, cette femme, en proie aux crampes des membres, aux coliques, à la constriction épigastrique, la tête inclinée sur le bord de son lit, vomit à tout moment des flots de sérosité bilieuse et inonde sa couche par des déjections alvines de même nature; la sécrétion urinaire est suspendue, l'abdomen excavé, la langue froide, tremblotante, couverte d'un enduit blanc jaunâtre; la voix éteinte, l'intelligence intacte.

Tout en envisageant ce triste tableau, où les traits et la couleur du choléra sont suffisamment accentués, je recueille des renseignements. Voici ce que l'on me raconte.

Avant les accidents dont je constate l'existence et dont le début a eu lieu douze ou treize heures avant ma visite, la malade, dans l'espace de huit jours a éprouvé successivement, avec un état de brisement général et de fièvre, un coryza avec céphalalgie frontale vive, une angine pharyngienne, puis enfin, une toux accompagnée de douleurs rachidiennes et de points pleurodyniques, phénomènes pectoraux qui ont complétement cessé de se manifester depuis qu'ont lieu les accidents actuels.

C'était bien la grippe, la grippe servant de prodrome, de point de départ au choléra, et dont j'eusse voulu pouvoir favoriser la reproduction immédiate, pour faire de cette grippe une crise. Peut-être, me suis-je dit, cette crise, cette fluxion bénigne vers la muqueuse respiratoire se produira-t-elle ultérieurement, c'est-à-dire après une autre fluxion également critique, la fluxion cutanée, que je dois m'efforcer d'établir le plus promptement possible.

Voici le plan que je me traçai : exciter cette fluxion cutanée en agissant sur le tégument, mais aussi, et plus encore, en employant les moyens internes capables de relever, de soutenir l'organisme défaillant, de rompre la concentration de l'influx nerveux; et, en conséquence, je fis entourer la malade de corps chauds, pratiquer des frictions sèches, administrer une petite dose d'ipécacuanha, puis, bientôt de petites doses, fréquemment répétées, de thé chaud fortement additionné de kirch et de teinture de quinquina. Je me réservais de faire entrer dans le même plan la médication antipériodique, pour peu que de la périodicité vînt à se produire et que la malade fût en état de faire usage de cette médication. Je quittai cette femme en exprimant beaucoup plus de crainte que d'espoir et en laissant même voir l'appréhension d'une mort toute prochaine.

Le lendemain cependant, elle était beaucoup moins mal, ainsi que vint me l'apprendre, d'une manière un peu tardive (dans la soirée), la personne chargée de m'apporter des nouvelles. Peu d'heures après ma sortie, les évacuations

alvines, puis les vomissements, s'étaient éloignés d'une manière sensible; la boisson stimulante, d'abord constamment rejetée, avait fini par être tolérée; les crampes et les autres douleurs, également plus rares, étaient devenues supportables; la peau, moins sèche, avait repris de la chaleur, le pouls de la force, la face de la coloration; la fonction urinaire tendait à se rétablir. « *J'ai comme la fringale,* » avait dit la malade au milieu de la nuit, et alors on lui avait donné un peu de bouillon qui, non-seulement ne l'avait point incommodée, mais lui avait fait grand plaisir et semblait avoir éloigné encore les vomissements et les selles, lesquels, vers le milieu de la journée, avaient été plus de trois heures sans se produire, en même temps que, conjointement avec une nouvelle diminution des autres accidents et une augmentation bien sensible de la transpiration, cette femme avait demandé de prendre de nouveau du bouillon et de boire de temps en temps, au lieu de thé, d'abord alcoolisé et additionné de teinture de quinquina comme je l'ai dit, puis pur, un peu de vin coupé d'eau et même de vin pur. On avait accédé à son désir, mais dans de certaines limites; elle ne s'en était pas plus mal trouvée, ou plutôt cette addition au régime avait coïncidé avec un nouveau progrès. Cependant, sans cause connue, vers quatre heures du soir, c'est-à-dire au moment du départ du commissionnaire, la peau était redevenue sèche, la malade avait accusé un frisson, puis le flux et des envies de vomir s'étaient reproduits.

Cette circonstance me parut suffisamment indiquer la périodicité; aussi je prescrivis le mélange fébrifuge dont je fais usage le plus habituellement, c'est-à-dire l'association du sulfate de quinine au quinquina dans l'infusion de café, que l'on devait donner comme l'on pourrait pour la quantité des doses et dans le moins de temps possible. Non-seulement je ne blâmais pas d'avoir accordé du vin et du bouillon, mais je dis qu'il fallait en donner toutes les fois que la malade en demanderait, pourvu que celle-ci n'obéît qu'à l'impulsion de son estomac, qui ne la tromperait pas, tandis que le raisonnement pourrait la tromper. En outre de cela et de la continuation du repos absolu, de la répétition des frictions et de l'entretien des corps chauds, au moins aux pieds, je fis recommander à cette femme de prendre un peu de kirch pur ou faiblement coupé d'eau, chaque fois qu'il y aurait menace, soit de syncope, soit de dyspnée, soit de coliques, soit de vomissement ou de toute autre perturbation nerveuse intense.

Tout marcha à souhait : dès le jour suivant, cette femme avait définitivement cessé d'avoir le flux, de vomir et d'éprouver de vives douleurs; la fluxion s'était franchement jetée à la peau sous forme de sueur abondante avec éruption de petite miliaire rouge, sans autres phénomènes morbides dignes d'être mentionnés, que de médiocres douleurs névralgiques intermittentes, variables dans leur siége, n'occupant pas deux points à la fois, se succédant avec rapidité, allant par exemple de la tête à la paume des mains, à la plante des pieds, mais ayant lieu plus souvent à la région rachidienne et se produisant avec plus d'intensité chaque jour dans l'après-midi.

Pour soutenir cette heureuse transformation, il fallut continuer pendant quelques jours l'emploi des préparations de quinquina; il fallut aussi augmenter la quantité du vin et rendre bientôt l'alimentation aussi substantielle que possible, car le besoin de réparation devint bientôt d'une exigence extrême et la tolérance remarquable. Bref, à part un reste de faiblesse et une transpiration modérée qui dura encore quelque temps, mais que la malade n'éprouvait guère que la nuit, cette femme, au bout de huit jours, pouvait être considérée comme guérie. Il est vrai que, peu après ce laps de temps, elle eut de nouveau, pendant quelques jours, successivement, et comme pour rappeler la période prodromique, un peu de coryza, d'angine et de toux bronchique.

Maintes fois j'ai rencontré cette femme, qui a recouvré sa santé habituelle et dont elle a continué à jouir.

En vérité, dans les cas de ce genre, il faut reconnaître ou trois affections de même nature, ou une seule affection sévissant successivement sur trois couches différentes de l'organisme, s'il m'est permis de m'exprimer ainsi.

Nombre de fois, sous le règne de cette trinité morbide, j'ai vu les phénomènes fluxionnaires de la grippe ou de la suette servir de crises aux phénomènes de la fièvre cholérique *et vice versâ ;* mais rien n'a été plus commun que de voir la terminaison par des sueurs plus ou moins abondantes, souvent accompagnées d'éruption miliaire et des douleurs périphériques caractérisant la suette.

Je vais citer plusieurs cas très-remarquables, qui se sont terminés de cette manière.

Obs. 2e. — *Fièvre pernicieuse syncopale, ou suette syncopale.* — Dans la nuit du 3 au 4 janvier, on vient m'appeler en toute hâte pour le nommé M..., de notre ville, âgé de 66 ans, d'un tempérament nervoso-bilieux, d'une constitution affaiblie, sans que cependant, comme me l'a montré la maladie que je vais décrire, il soit atteint d'affection organique quelconque.

Je le trouve d'une pâleur extrême, froid, immobile dans le décubitus dorsal, le pouls lent et d'une petitesse extrême, les battements du cœur presque inappréciables, avec sentiment de douloureuse constriction dans la région précordiale, ce que le malade exprime en tenant sa main sur cette région, car, bien que, chose que le regard indique suffisamment, l'intelligence soit intacte, il ne répond point à mes questions ou le fait d'une voix si éteinte qu'on ne le comprend pas. Évidemment, ce malade est en grand danger : il faut agir promptement et avec énergie.

Il avait près de lui, au moment de mon arrivée, sa femme et sa fille; l'une court chercher un prêtre; je me fais donner par l'autre une bouteille de kirch, puis je l'envoie à la pharmacie se procurer de la teinture de quinquina et de l'éther. Resté seul avec cet homme qui, peut-être, me dis-je, va expirer, je me hâte de lui introduire dans la bouche une cuillerée à café de la substance alcoolique, qui est avalée sans trop de difficulté; à cette petite dose j'en fais succéder immédiatement une seconde un peu plus forte; puis je fais passer une

demi-cuillerée à bouche, suivie de plusieurs cuillerées entières, qui se succèdent rapidement; à tel point que dans moins d'un quart d'heure, au moment où la mère et la fille rentraient chez elles, le malade avait avalé un bon demi-verre de kirch. Et alors *quantum mutatus ab illo!* Elles le trouvent assis sur son lit, pouvant parler d'une voix assez forte et n'ayant plus, à beaucoup près, le visage aussi pâle. Il dit qu'il lui semble qu'on lui tenaille la région du cœur, sur laquelle il conserve la main posée à plat, comme si, en comprimant cette partie, il empêchait la sensation douloureuse de devenir plus vive encore. Bien que la réaction s'opère d'une manière rapide, que, même avant la fin de ma visite, qui dure environ trois quarts d'heure, la peau soit devenue chaude avec commencement de moiteur, et que le pouls ait repris un certain développement, je recommande de donner de temps en temps, mais par petite quantité, un mélange de kirch, de teinture de quinquina et d'éther.

A ma visite du lendemain, dès le matin, je trouve le malade au milieu d'une sueur abondante, qui répand une odeur *sui generis,* l'odeur de paille pourrie.

Mais avant d'aller plus loin, je dois relater ce qui m'a été raconté tant dans cette seconde visite que dans la première :

Mal portant depuis une huitaine de jours, il éprouvait chaque soir, au commencement de la nuit, bien que se trouvant près du feu, des frissons auxquels venaient bientôt succéder une chaleur sèche, de la céphalalgie et un sentiment de lassitude qui l'obligeait à se coucher plutôt que de coutume. Après s'être couché, il éprouvait de la moiteur et se trouvait mieux. Le dernier jour, il y eut plus d'intensité dans les accidents que je viens d'indiquer; en outre, le malade se plaignit d'un serrement douloureux de la région précordiale et d'un sentiment de défaillance, lequel devint si prononcé qu'il fallut le mettre au lit; enfin, la sueur qui succéda à ces phénomènes s'établit plus difficilement, ne fut que passagère et n'eut pas la même efficacité que précédemment, car le sommeil fut très-agité. Vers onze heures, cet homme se réveille au milieu d'un nouveau et violent frisson, de la plus vive anxiété précordiale et s'écrie : *Courez vite chercher du secours, je me sens mourir!* C'est alors que l'on vint me chercher.

Je tiens une partie de ces renseignements de la bouche du malade lui-même.

On comprend qu'avec de tels renseignements, je ne devais pas hésiter à mettre en usage la médication antipériodique. Dès ce moment, cet homme prit du quinquina et du sulfate de quinine soit en pilules, soit sous forme de mélange liquide, c'est-à-dire dans l'infusion de café; dès ce moment aussi, je fis du vin sa boisson ordinaire, réservant les autres substances alcooliques pour le moment des accès; car je ne pouvais espérer qu'il ne s'en produirait plus; presque dès ce moment, encore, je commençai l'alimentation. En peu de jours, le malade en était arrivé à ne pouvoir se passer de manger chaque deux heures et de boire au moins un litre de vin par chaque deux heures. « *Je suis donc comme un puits perdu,* » disait ce brave homme, qui très-parcimonieux, quoique jouissant d'une large aisance, eût bien voulu ne pas faire une pareille consommation.

C'est qu'aussi, il faisait une perte considérable par la sueur qui, quoique les couchages ne fussent pas trop chauds et qu'on eût le soin de faire très-peu de feu dans la pièce, était presque constamment très-abondante. Je dis presque constamment parce que, chaque jour, vers la nuit, vers l'heure à laquelle les accidents prodromiques avaient eu lieu, il y avait, avec tendance de moins en moins prononcée, il est vrai, à la syncope, et sentiment de constriction dans la région précordiale, une suspension plus ou moins complète de cette sueur, qui continuait à répandre l'odeur de paille pourrie. Dès que cet homme était averti de cette tendance, il recourait au kirch, dont, pour ne pas manquer le moment opportun, il avait toujours une petite fiole dans son lit.

Une chose le tourmentait par-dessus tout : la constipation. Vainement je m'efforçais de lui faire comprendre qu'elle n'avait, dans cette maladie, qu'un médiocre inconvénient et que, même, elle pouvait être utile jusqu'à un certain point, en aidant à la réparation. Un jour, alors que déjà il avait recouvré une grande partie de ses forces et qu'il n'y avait plus eu d'accès depuis quelques jours, j'eus la faiblesse de lui laisser prendre, pour remédier à la constipation, un ou deux verres d'eau de Sedlitz. Ce purgatif donna lieu promptement à deux selles coup sur coup; mais à l'instant même il y eut une syncope qui, bien certainement, se serait prolongée et accrue, si, sur-le-champ, on n'eût agi, mais d'une manière moins énergique, comme je l'avais fait la première fois. Un autre jour, un lavement, suivi d'une selle pourtant médiocre, eut presque le même résultat. On prit, enfin, le parti de laisser la fonction se rétablir d'elle-même. Les selles spontanées, d'abord difficiles, furent accompagnées d'un peu de trouble nerveux, puis elles se régularisèrent, en même temps que la sueur perdait de son développement.

Les derniers accidents éprouvés par ce malade, et en dehors de la sueur, furent des douleurs névralgiques dentaires, et des douleurs digitales de même nature.

La sueur, qui ne s'était accompagnée d'aucune éruption appréciable, ne dura pas moins de deux mois, alors que le malade, sous les autres rapports, était revenu à son état normal.

Ce cas m'en rappelle beaucoup d'autres analogues, car la forme syncopale s'est, comme je l'ai montré dans mes travaux antérieurs, fréquemment offerte à mon observation ; il me rappelle particulièrement :

1° Un cas publié, en 1854, dans les *Annales médicales de la Flandre occidentale*, sous le titre : *Cas que l'on peut appeler choléra intermittent, fièvre pernicieuse cholérique ou fièvre pernicieuse syncopale à courtes périodes*. Il est relatif à un homme de notre ville aussi, qui, en moins de deux heures, eut trois accès, trois coups de foudre au dernier desquels il succomba en quelques instants, accès précédés, il est vrai, d'accès de névralgie et de syncope incomplète et très-passagère, et que, par conséquent, j'aurais eu la plus grande chance de prévenir si j'avais été demandé dans cette période prodomique.

2° Un cas, encore inédit, que m'a offert, en 1856, la femme d'un maréchal

du village de Roville, à la suite de ses couches. Atteinte de suette miliaire pernicieuse, cette femme avait invariablement chaque soir, à quatre heures, un accès de syncope ou une tendance à la syncope. Elle fut guérie par les mêmes moyens que M..., et après avoir montré la même tolérance pour le vin à haute dose et l'alimentation substantielle; chez elle, comme chez lui, les sueurs persistèrent au delà de la convalescence.

(*La suite au prochain N°.*)

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Leçon clinique sur la maladie de Bright; par M. le professeur OPPOLZER. — Le *diagnostic* de la maladie de Bright est basé uniquement sur l'examen des urines. Dans les cas aigus, elles sont rougeâtres, dans les cas chroniques au contraire elles sont pâles, ne présentant que par intervalles la même coloration rougeâtre; dans l'un comme dans l'autre cas l'écume qui s'y forme ne disparaît que lentement. La présence de l'albumine dans l'urine est propre à plusieurs maladies de diverse nature et n'a rien de caractéristique pour la maladie de Bright; seuls les cylindres pseudo-membraneux décident le diagnostic. Si les cylindres sont couverts d'épithélium normal ou à peu près, on admettra qu'une exsudation récente a eu lieu dans les reins, tandis que si l'on y constate la dégénérescence graisseuse, on doit en conclure à une exsudation plus ancienne, ayant déjà subi la métamorphose graisseuse. La quantité de ces cylindres peut surpasser celle de l'albumine, mais quelquefois il arrive aussi des moments où l'on ne trouve que peu d'albumine dans l'urine en même temps que les cylindres font entièrement défaut. Quant aux autres substances appartenant à l'urine normale, leur abondance varie selon la forme de la maladie; ainsi, on trouve dans les cas aigus une diminution des chlorures, tandis que les phosphates, les sulfates, l'urée et l'acide urique s'y présentent souvent en abondance; dans les cas chroniques au contraire toutes les parties constituantes de l'urine ainsi que sa pesanteur spécifique sont diminuées, l'acide urique disparaît presque complétement, l'indigo urique (1) est seul augmenté. On n'observe pas toujours la fièvre dans la maladie de Bright; quand elle existe, elle dépend des exacerbations de la maladie, et n'est accompagnée que rarement de douleurs aux lombes ou dans d'autres parties du système musculaire; plus souvent on rencontre des affections catarrhales de l'appareil de la respiration et de la digestion, sans qu'elles dépendent pourtant toujours de la maladie des reins. Le système nerveux peut participer aussi sous les formes d'hémicranie, de prosopalgie, de sciatique, de vertiges, de tintements d'oreilles, de désordres de la vue et d'apathie. Quelques malades se plaignent d'insomnie, d'autres, par contre, penchent vers la somnolence, et d'autres accusent de la dyspnée et des palpitations; l'amblyopie et l'amaurose se rencontrent parfois avec ou sans infiltration séreuse du nerf optique. Souvent la maladie des reins occasionne des maladies du cœur, peut-être même plus souvent que les maladies du cœur n'engendrent la maladie de Bright. Simultanément avec l'affection du cœur, consistant en hypertrophie avec dilatation, on observe l'infiltration colloïde et graisseuse du foie et de la rate. L'hydropisie n'est pas constante et ne se développe quelquefois qu'après plusieurs années; elle se déclare souvent rapidement sous l'influence d'une légère indisposition avec de la fièvre, de la constipation, ou par suite d'une suppression de la transpiration, et elle disparaît de nouveau quand on éloigne ces causes. Elle débute ordinairement au visage, aux extré-

(1) L'indigo urique est une matière colorante bleue, qu'on trouve souvent dans l'urine des malades souffrant de cette maladie; desséchée elle présente une lueur de cuivre pareille à celle de l'indigo et elle se dissout dans l'alcool avec une très-belle couleur bleue de pourpre; ce pigment est très-riche en acide carbonique.

mités, au cou, à la poitrine ou aux parties génitales, et elle peut disparaître de ces endroits pour se manifester ailleurs. L'aspect d'albâtre que la peau présente n'est qu'un symptôme de l'anémie. Si l'anasarque diminue sans que la quantité des urines augmente, alors divers phénomènes cérébraux, souvent d'une grande intensité, peuvent lui succéder, qui s'expliquent par l'exsudation qui se fait dans le cerveau de la sérosité rentrée dans le courant circulatoire. La maladie de Bright envahit toujours les deux reins à la fois, mais non pas au même degré. On reconnaît le degré de la maladie par les urines, qui, au premier degré, sont sanguinolentes et renferment des cylindres couverts d'épithélium et de globules du sang ; au second degré elles présentent plus de graisse sur les cylindres, et enfin elles ne contiennent, dans le troisième, que peu d'albumine et peu de cylindres, en même temps que la pesanteur spécifique en est considérablement diminuée. Le *pronostic* dépend de la fièvre et du degré de dérangement de la circulation et du système nerveux ; dans les cas aigus il n'est pas toujours défavorable, tandis qu'il est constamment funeste dans les cas chroniques. Les *causes* les plus fréquentes de la maladie sont : le refroidissement, l'abus des diurétiques forts ; plus rarement des contusions de la région lombaire; divers états cachectiques; des obstacles mécaniques de la circulation; les maladies exanthématiques, surtout la scarlatine; la fièvre puerpérale, le choléra, le typhus, etc. Dans certaines circonstances, d'autres causes encore contribuent à engendrer la maladie. Le *traitement* ne peut être que palliatif ; on ne doit permettre aux malades de boire que peu d'eau et ils doivent éviter toutes les boissons alcooliques et les aliments échauffants. Pour prévenir le refroidissement, il est utile de porter des chemises en flanelle ; le séjour dans un pays méridional, au Caire par exemple, se recommande pour la saison d'hiver. Pour combattre l'hydropisie on doit activer la sécrétion de la peau et de la muqueuse intestinale, et seulement dans les cas de la plus grande urgence, celle des reins ; on a recours, dans ce but, aux frictions avec de l'esprit savonneux, avec de l'eau additionnée de vinaigre ou de sel ; et si ces moyens ne suffisent pas et qu'il n'y a pas de maladie organique du cœur, aux bains tièdes ou de vapeur. Les dérivatifs sur le tube intestinal ne peuvent être employées que chez des personnes robustes et on administre alors la gomme-gutte, la bryone, la coloquinte, les eaux minérales au sulfate de magnésie, en évitant toutefois de les continuer trop longtemps. Les diurétiques ne sont indiqués que si des symptômes urémiques se manifestent, et dans ce cas on prescrira la crème de tartre, l'acétate de potasse, la digitale, en y renonçant aussitôt qu'on s'aperçoit d'une augmentation dans la quantité de l'albumine. Aux vomissements on oppose le bi-carbonate de soude, la glace ou la créosote; à l'anémie les toniques et les ferrugineux. (*Prag. Viertelj.* et *Gaz. méd. d'Orient*, Nos 8 et 9.)

Recherches sur l'ulcération et la perforation de l'appendice iléo-cœcal, par M. LEUDET, professeur à l'école de médecine de Rouen.— Dans l'espace de trois ans, M. Leudet n'a pas rencontré moins de treize cas de perforation de l'appendice iléo-cœcal et dix-sept cas d'ulcération simple. En réunissant ces faits à ceux qui ont été publiés jusque-là par un certain nombre de médecins, l'auteur arrive à formuler les propositions suivantes, qui résument l'histoire de ces affections :

La perforation de l'appendice iléo-cœcal est à elle seule plus commune que toute autre perforation d'une partie quelconque de l'intestin ; elle égale au moins en fréquence toutes les perforations du tube digestif prises collectivement.

L'ulcération de l'appendice iléo-cœcal est très-fréquente dans la phthisie pulmonaire avec lésions ulcéreuses du cœcum, ou même dans l'entérite chronique.

Les causes de la perforation de l'appendice vermiforme du cœcum sont les ulcérations tuberculeuses de la phthisie pulmonaire (six fois sur 13), la fièvre typhoïde et les corps étrangers : boulettes fécales durcies, clous, épingles, etc. ; peut-être dans quelques cas rares les fièvres éruptives.

Les lésions consécutives à la perforation de l'appendice iléo-cœcal sont la péritonite généralisée, heureusement rare, puisque nous n'en comptons qu'un cas sur quarante-trois. L'inflammation de toute la séreuse péritonéale peut être secondaire et occasionnée par la rupture d'une poche de péritonite circonscrite.

Les péritonites circonscrites sont beaucoup plus communes ; elles peuvent être limitées entre des anses intestinales adhérentes, entre celles-ci et la paroi abdominale ; la collection purulente peut être un abcès de la fosse iliaque sus- ou sous-aponévrotique avec ses conséquences habituelles.

D'autres terminaisons plus rares sont

l'ouverture de la péritonite circonscrite au dehors, l'adhérence et la communication de l'appendice vermiforme avec l'intestin grêle, le cœcum, le rectum, la vessie, l'artère iliaque interne.

L'abcès du foie et la phlébite de la veine-porte sont quelquefois consécutifs à cette perforation ; les adhérences qui limitent la péritonite localisée étranglent quelquefois l'intestin grêle et occasionnent la mort par étranglement interne.

Les symptômes de la perforation iléo-cœcale varient suivant les accidents consécutifs à la perforation ; elle peut être latente, surtout dans la phthisie.

La perforation iléo-cœcale est susceptible de guérison ; elle ne cause que dans le plus petit nombre des cas une mort rapide.

Le diagnostic de cette perforation est difficile ; on peut la soupçonner quand des accidents de péritonite partielle dans la fosse iliaque interne droite surviennent chez des individus jusqu'alors bien portants, ou dans le cours de la phthisie ou de l'entérite chronique.

Il faut s'abstenir dans ces cas de purgatifs et de lavements; le meilleur traitement est l'opium et la belladone à haute dose, les bains tièdes, les boissons copieuses.

(*Archives générales de médecine* et *l'Abeille médicale*, N° 3.)

Emploi médical du saccharate de chaux ; par M. le docteur J. CLELAND. — L'auteur propose de substituer le saccharate de chaux sesquibasique à l'eau de chaux, qui ne contient en dissolution qu'une proportion minime de chaux, et qu'il faut administrer à des doses énormes, fatigantes pour des estomacs débiles. Le saccharate de chaux est, au contraire, très-soluble, et, par suite, d'un emploi plus commode. D'après M. Cleland, il aurait, en outre, des propriétés thérapeutiques très-supérieures à celles de la chaux ; en tant que médicament alcalin, il est aussi énergique que ceux que l'on emploie habituellement, mais il a sur eux l'avantage de ne pas entraver les fonctions digestives. Le saccharate de chaux est, au contraire, un tonique énergique pour les organes digestifs, préférable aux toniques du règne végétal, dans les cas de dyspepsie opiniâtre. Il ne convient pas seulement dans les cas où la sécrétion du suc gastrique est plus abondante qu'à l'état normal, mais aussi dans ceux où cette sécrétion est diminuée. C'est surtout chez des sujets goutteux qu'il paraît agir avantageusement. Loin de produire la constipation, il active les évacuations alvines, et suffit souvent à lui seul pour faire cesser la constipation opiniâtre qui accompagne certaines dyspepsies. Dans un cas seulement, M. Cleland l'a vu produire un effet purgatif très-intense. Il s'en est servi, par contre, avec un succès complet dans certaines diarrhées liées à des troubles de la digestion.

Le saccharate de chaux ne doit pas être pris le matin à jeun, parce qu'il donne alors facilement lieu à des nausées ; il faut l'administrer après les repas. M. Cleland le donne à la dose de 1 à 3 grammes dans un verre d'eau deux à trois fois par jour.

(*Edinburg medical Journal* et *Gazette hebdom. de méd. et de chir.*, N° 3.)

Du rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire droit du coeur, par M. MALHERBE, de Nantes. — Voici, d'après deux faits observés par l'auteur et un fait de M. Louis, les symptômes de cette affection : « 1° un bruit anormal au premier temps, ayant son summum d'intensité sur les limites droites de la région précordiale, et même en dehors de ces limites, se prolongeant vers la région épigastrique, disparaissant rapidement dans la direction des gros vaisseaux qui naissent de la base du cœur, susceptible d'être distingué même dans le cas de la coexistence d'un bruit de même nature produit par la valvule mitrale rétrécie, ce dernier ayant son summum d'intensité sur les limites gauches de la région précordiale et même au delà ; 2° une matité très-étendue de la région précordiale, atteignant le bord droit du sternum, et même dépassant ce bord de plusieurs centimètres, 3° enfin, un trouble bien plus grand de la circulation générale que dans les maladies bornées au cœur gauche, et rappelant tout à fait, sauf quelques traits, le tableau tracé par Ritchie (*Archives générales de médecine*, oct. 1851), de ce qu'il appelle la forme droite ou congestive des maladies du cœur. »

(*J. de la sect. de méd. de la Loire-Inf.* et *L'Écho médical*, 1er janvier 1860.)

Attaques d'asthme guéries par la narcotisation localisée, pratiquée a l'aide d'injections de sulfate d'atropine sur le nerf pneumo-gastrique; par M. A. COURTY, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier. — Mme C..., âgée de 54 ans, encore réglée, d'une petite taille, d'une constitution sèche, mais assez forte, d'un

tempérament nerveux sanguin, depuis l'âge de 11 ans n'a jamais souffert de la moindre douleur et ne se rappelle avoir eu aucune maladie nerveuse. Seulement à l'âge de 8 ans, pendant une épidémie de dyssenterie, elle fut atteinte, comme beaucoup d'autres, et resta deux mois malade. Mariée à 28 ans, elle eut un enfant, qui mourut à l'âge de six mois.

Il y a quatre ans, à la suite d'une course rapide et pénible, qui avait déterminé une transpiration abondante, elle se refroidit, et éprouva à l'instant même une grande difficulté dans la respiration. La dyspnée augmenta peu à peu, soit par défaut de soins, soit plutôt par suite de la nature même de la maladie au développement de laquelle le refroidissement et la suppression brusque de la transpiration avaient servi de causes occasionnelles, et bientôt les accès d'asthme, séparés par des intermittences plus ou moins longues, mais rarement exemptes d'oppression, atteignirent le degré de violence que je leur ai reconnu depuis que je donne mes soins à cette malade.

Plusieurs médecins avaient déjà donné des soins à Mme C..., et essayé vainement de la soulager par l'usage longtemps prolongé de l'ipécacuanha, de la belladone, des vésicatoires, et des autres moyens usités en pareille circonstance, même des inspirations d'éther et de chloroforme.

Lorsque je fus appelé auprès d'elle pour la première fois, il y a environ dix-huit mois, je la trouvai en proie depuis plusieurs jours à un de ses violents accès, ne pouvant ni dormir ni manger, ayant beaucoup de peine à parler, l'oppression se trouvant par moments interrompue par des quintes de toux très-fatigantes, avec état vultueux et violacé des lèvres et de la face d'ailleurs ordinairement assez pâle, produisant l'imminence de la suffocation, et suivies d'une expectoration muqueuse, qui apportait à peine un soulagement de quelques minutes.

L'auscultation fait constater qu'il n'existe aucune altération organique du cœur, mais qu'il y a un peu d'emphysème pulmonaire, notamment vers le sommet des deux poumons, et une contraction spasmodique des bronches, de la trachée et du larynx déterminant un râle sibilant des plus intenses.

Un émétique, un purgatif, des frictions sur le cou avec l'onguent napolitain belladoné, des pilules antispasmodiques composées d'opium, d'extrait de valériane et d'extrait de belladone à parties égales, l'usage interne du chlorate de potasse, et des sinapismes promenés sur divers points, me parurent successivement appelés à remplir les principales indications, et finirent par produire en effet, au bout d'une quinzaine de jours, un soulagement marqué, suivi lui-même de la fin de l'accès et d'une amélioration notable de la maladie pendant l'intermission, notamment de la possibilité pour Mme C... de se coucher dans son lit. Les mêmes moyens furent employés avec la même efficacité une autre fois, et parurent conjurer un nouvel accès sans amener d'ailleurs un résultat suffisant pour permettre à la malade de sortir de son appartement.

Mais, quelques mois après, la maladie reparut avec une violence telle que, après avoir employé de nouveau sans succès pendant trois semaines les mêmes moyens, la fumée de *datura stramonium*, des cigarettes Espic, etc., je crus devoir recourir aux lumières d'un confrère. Mon collègue et ami, le professeur Buisson, appelé en consultation, après avoir examiné attentivement la malade, partagea mon avis sur la nature de l'affection, et nous arrêtâmes ensemble le traitement suivant :

Pilules de Dupy, vésicatoires promenés sur la poitrine et pansés avec l'hydrochlorate de morphine, usage des Eaux-Bonnes.

Malgré l'usage longtemps continué de ces moyens et de plusieurs autres, cette nouvelle crise se prolongea plusieurs semaines encore. Enfin, elle s'apaisa par degrés, et une nouvelle intermission, ramenant un peu de calme, permit à la malade de prendre haleine pendant trois ou quatre mois. Mme C..., ne pouvait pourtant ni sortir ni se livrer à ses occupations ordinaires.

Le 28 août 1859, je fus appelé pour un nouvel accès en tous points semblable aux plus intenses observés déjà sur la même malade. Je pris aussitôt le parti d'essayer sur Mme C... l'influence si remarquable de la narcotisation localisée. En conséquence le même jour, à trois heures trente minutes du soir, je pratiquai une première injection de 6 gouttes de la solution de sulfate d'atropine au centième, équivalent à près de 2 milligrammes de ce sel, en dedans du sterno-cléido-mastoïdien gauche, au niveau du cartilage thyroïde, sur le trajet de la gaine des vaisseaux et nerfs du cou, c'est-à-dire du pneumo-gastrique. Le trocart fut enfoncé de 7 à 8 millimètres seulement, de peur de léser les organes importants de la région. Quelques minutes après l'injection, vertiges, sécheresse de la bouche et de la gorge, dilatation des pupilles, fréquence du pouls, impression-

nabilité très-grande à la voix et au toucher. A cinq heures, nous constatons ces divers symptômes de narcotisation. En même temps, nous remarquons avec plaisir que la respiration est un peu plus aisée. Sinapismes aux pieds.

Le 29, pendant la nuit, il y a eu un peu d'agitation et même de délire; à deux heures du matin une quinte de toux. Cependant Mme C... a pu coucher dans son lit et dormir par intervalles assez fréquents. D'après nos instructions, elle a pris une pilule de 0 gr. 005 d'extrait gommeux d'opium. Ce matin à onze heures, l'oppression est moins forte, plus de céphalalgie, de temps à autre quelques tournoiements de tête et des quintes de toux moins longues que précédemment. *Deuxième injection* de 6 gouttes, au même niveau, du côté droit, mais à une profondeur au moins double: le trocart ayant fait la piqûre, la canule seule fut enfoncée peu à peu de manière à avancer sans danger aussi près que possible du pneumo-gastrique. A 11 heures 30 minutes, somnolence, congestion vers la tête; la malade ne se plaint de rien. Les symptômes de narcotisation vont en augmentant. A 3 heures du soir, Mme C... se trouve encore dans l'état de stupeur, qui l'a prise, nous dit-on, après 11 heures 30 minutes; elle ne nous reconnait pas, semble effrayée quand on s'approche d'elle, profère des mots sans suite, revient pourtant à elle-même en peu d'instants et répond très-laconiquement à nos questions; céphalalgie, bouche sèche, sensation de brûlure dans le pharynx et l'œsophage, dilatation des pupilles, pouls petit, fréquent, respiration presque normale. (Sinapismes aux pieds, 0 gr. 10 extrait gommeux d'opium, divisés en 4 pilules égales à prendre de demi-heure en demi-heure, jusqu'à diminution notable des symptômes). A 9 heures les symptômes d'intoxication sont moindres; mais comme la malade n'a pris qu'une pilule, il paraît convenable, pour la délivrer plus vite, de mettre des sinapismes aux mollets et de donner une nouvelle dose d'opium.

Le 30, pendant la nuit, le sommeil a été un peu agité par des rêves, des cauchemars. La respiration, quoique plus aisée, n'est pas tout à fait aussi libre qu'elle l'était hier pendant l'intoxication. Nous avions remarqué depuis plusieurs jours un état saburral de la langue, la bouche était pâteuse, l'appétit presque nul, la constipation opiniâtre. La malade a bu ce matin une tasse de café. En conséquence, nous prescrivons un purgatif (huile de ricin 30 grammes; eau de menthe, sirop de limons, àà 20 grammes. Mêlez). Dix heures du soir, Mme C... a vomi le purgatif et tout ce qu'elle avait pris après (bouillon aux herbes, tisanes, etc.). Nous prescrivons un lavement laxatif qui est rendu bientôt sans matières fécales.

Le 31, la nuit a été très-bonne. Il y a longtemps, nous dit Mme C..., qu'elle n'en avait passé de pareille. Sommeil de plusieurs heures. La langue est toujours saburrale, épaisse, jaunâtre, la bouche amère; les envies de vomir sont bien manifestes (5 centigr. de tartre stibié, à répéter si les vomissements ne sont pas assez considérables). Huit heures du soir. La malade a vomi des matières jaune verdâtre après la première prise. Elle se sent fatiguée. Néanmoins la respiration devient de plus en plus libre, l'expectoration est facile; il n'y a que quelques rares quintes de toux. Les règles arrivent à l'époque ordinaire.

Le 1er septembre, moins de sommeil que la nuit précédente; du reste, pas de quinte de toux, expectoration facile, respiration aisée, un peu sifflante. A onze heures, troisième injection de sept gouttes, au-dessus du dernier point piqué à droite; la canule, pénétrant à 2 centimètres, est promenée de haut en bas, de manière à disperser le liquide dans une plus grande étendue sur le trajet du nerf. Deux heures du soir. Depuis onze heures 30 minutes, la malade ne connait plus personne; elle entend pourtant, et à chaque parole elle paraît surprise des sons qu'elle perçoit. Peu de dilatation de la pupille, tête chaude, pouls petit, fréquent; respiration très-aisée (sinapismes aux pieds; pilules de 0,025 milligr. d'extrait gommeux d'opium à prendre de trente minutes en trente minutes jusqu'à cessation des phénomènes d'intoxication). Sept heures du soir. La malade a recouvré ses sens depuis quatre heures après avoir pris deux pilules d'opium; la céphalalgie a diminué progressivement; il y a encore des étourdissements et un peu de sécheresse dans la bouche; pas de quintes de toux depuis ce matin; la respiration est très-facile.

A partir de ce moment, c'est-à-dire quatre jours après la première injection, l'accès d'asthme est entièrement terminé et la malade peut être considérée comme guérie.

Le 1er octobre, Mme C... est entièrement rétablie. Elle respire facilement, digère bien, peut se promener et reprendre les soins de son ménage.

Le 1er novembre, la guérison ne s'est pas démentie. Mme C... est venue me voir plusieurs fois dans mon cabinet, bien que son logement soit très-éloigné du mien.

Elle monte l'escalier sans oppression, la respiration est libre; elle ne se rappelle pas avoir jamais été aussi bien portante depuis quatre ans, époque de l'invasion de sa maladie; elle se regarde, malgré les craintes que nous exprimons à cet égard, comme délivrée pour toujours de son asthme et en possession de sa santé d'autrefois.

(*Journal des Conn. méd. et pharm.*, N° 43.)

Du rhus radicans dans l'incontinence d'urine; par M. DESCOTES, à Rumilly. — Une petite fille de 12 ans, atteinte de cette infirmité, présentait en outre un état d'atonie générale et des palpitations: notre confrère savoisien lui fit prendre l'extrait de sumac vénéneux (*rhus radicans*), à la dose de 5 centigr. par jour, sous forme pilulaire, et en obtint en 8 jours la cessation de l'incontinence, qui ne tarda pas à reparaître, parce que des vertiges avaient fait suspendre l'emploi de ce médicament: il fut repris et interrompu plusieurs fois, et une quantité totale de 2 grammes suffit à la cure complète.

(*Compte-rendu de la Soc. méd. de Chambéry* et l'*Écho médical*, déc. 1859.)

Quelques mots sur le traitement de la phthisie pulmonaire par les hypophosphites alcalins; par M. DENOBELE, médecin de la prison de Gand. — Il y a environ un an (*Voir* notre Cahier d'avril 1858), un de nos collaborateurs, M. le docteur Parigot, a recommandé à l'attention des médecins l'hypophosphite de chaux comme un agent dont il avait obtenu de grands avantages dans le traitement de la phthisie pulmonaire. On sait, du reste, que les hypophosphites alcalins ont été chaudement préconisés par le docteur Churchill qui prétendait avoir obtenu par leur emploi de nombreuses guérisons de phthisies. Jusqu'à ce jour les résultats de l'expérience ne sont pas venus confirmer ni les prétentions de M. Churchill, ni les espérances de M. Parigot. Nous sommes du nombre de ceux qui ont expérimenté avec l'hypophosphite de chaux, et nous devons déclarer, à notre grand regret, que ce médicament, tout en produisant un soulagement momentané, ne nous a pas paru exercer une influence bien manifeste sur la marche fatale de la phthisie. Toutefois, en présence de l'amélioration constatée dans l'état général des malades, il est nécessaire de poursuivre l'étude de l'action des hypophosphites alcalins et c'est pour appeler de nouveau l'attention des médecins sur ce point important de thérapeutique que nous reproduisons l'article suivant de M. Denobele:

.... La phthisie a particulièrement attiré mon attention, et voyant que le traitement rationnel généralement suivi n'amenait aucun résultat satisfaisant, j'ai dû songer à le modifier.

Je venais de lire un travail du docteur Churchill, dans lequel se trouve préconisé l'emploi des hypophosphites alcalins; l'annonce des guérisons nombreuses obtenues par ce médecin, les recherches de plusieurs praticiens consignées dans les journaux de médecine et quelques observations publiées par des médecins belges, m'inspirèrent assez de confiance pour m'engager à tenter quelques essais. Les idées théoriques venaient d'ailleurs à mon aide. En partant du fait que chez les phthisiques il y a surabondance de principes carbonés et diminution relative de l'oxygène, destiné à former de l'acide carbonique dans l'acte de la respiration et de l'hématose, les efforts de la médecine doivent tendre à introduire dans l'économie une quantité d'oxygène assez notable pour venir en aide à la composition du sang. L'huile et les corps gras ne sont utiles que pour autant que leur carbone rencontre l'élément oxygène. Or, l'hypophosphite, facilement réductible, doit par cela même abandonner promptement son oxygène et, de plus, fournir à l'organisme du phosphore, élément qui fait défaut chez la plupart des phthisiques, chez ceux surtout que l'onanisme ou d'autres causes d'anémie ont conduits vers cet état. J'introduisais donc dans l'économie de l'oxygène destiné à former avec le carbone l'acide carbonique indispensable; de plus, je fournissais du phosphore presque à l'état normal, enfin je n'avais plus de motifs pour craindre que tels corps gras eussent pu nuire par le défaut d'élimination de leur principe le plus actif.

Je donnai la préférence à l'hypophosphite de chaux, et je commençai mes essais le 26 août 1858.

Depuis cette époque jusqu'au 3 décembre, seize malades, atteints de phthisie confirmée aux 2e et 3e degrés (maigreur, toux sèche ou muco-purulente, sueurs nocturnes, son mat et râle sous-crépitant ou son caverneux, etc.), ont été soumis au remède et en ont consommé en tout un kilogramme.

Je n'ai remarqué aucun accident à la suite de l'ingestion de l'hypophosphite de

chaux. Les premiers résultats que j'ai pu observer m'ont paru se manifester dans le système nerveux : les malades sont devenus plus alertes, plus vifs, moins chancelants; au bout de quelques jours, le système sanguin s'est relevé, la coloration a été plus vive, la chaleur un peu augmentée, le pouls plus développé, mais aussi plus fréquent. (Les hémoptysies qui sont survenues chez quelques sujets reconnaissent-elles pour cause cette excitation subite provoquée par le phosphore?) Les sueurs nocturnes ont diminué chez quelques-uns, se sont entièrement supprimées chez d'autres, n'ont pas changé chez plusieurs. L'expectoration s'est modifiée considérablement chez la plupart, mais la dyspnée n'a changé chez aucun.

Dans les premiers jours de l'emploi du médicament, l'estomac avait paru ne pas bien le supporter; j'y ai remédié en faisant dissoudre le sel dans une plus grande proportion d'eau distillée.

Les fonctions digestives languissantes chez la plupart des malades, se sont relevées chez le plus grand nombre d'entre eux, et j'ai pu constater que l'assimilation se faisait avec infiniment plus d'énergie.

Dans le tableau suivant, je me suis borné à indiquer les époques où le traitement a été commencé, suspendu ou terminé. J'ai cru utile d'ajouter pour chaque individu le résultat au dernier jour de la prise du médicament.

Noms des détenus : Barrat. Traitement commencé le 26 août. Suspendu ou terminé le 29 septembre. — Sorti de l'infirmerie en d'assez bonne conditions.

Vanderheyden. Trait. comm. le 15 sept. Suspendu le 22 sept. — Après 8 jours a cessé, à cause d'une série d'affections irritatives dans la cavité du bassin.

Van Maldeghem. Trait. comm. le 28 août. Suspendu le 7 sept. — Sorti assez bien.

Fagard. Trait. comm. le 26 août. Suspendu le 3 déc. (1). — État passable.

Meyer. Trait. comm. le 26 août. Suspendu le 3 déc. — Assez bien. Aphonie, raucité de la voix.

Herwegh. Trait comm. le 3 nov. Suspendu le 3 déc. — État passable.

De Meyer. Trait. comm. le 26 août. Suspendu le 12 oct. — A cessé le remède à cause de diarrhée et d'abcès par congestion, à la suite duquel il est mort.

Nyskens. Trait. comm. le 26 août. Suspendu le 3 déc. — Assez bien, mais aphone.

De Sodt. Trait. comm. le 1er sept. Suspendu le 20 sept. — A cessé à cause d'hémoptysie.

Van Cauwemberg. Trait. comm. le 6 sept. Suspendu le 3 déc. — Il ne tousse et n'expectore presque plus.

Melin. Trait. comm. le 26 août. Suspendu le 6 oct. — N'a rien obtenu, a cessé à cause de diarrhée.

De Blaere. Trait. comm. le 4 sept. Suspendu le 20 oct. — Sort. Rentre le 30 oct., prend le remède jusqu'au 3 déc. — Bien à sa sortie; rentre 9 jours après.

Timmermans. Trait. comm. le 20 nov. Suspendu le 3 déc. — Bien. Il sort trois jours après.

Debertogh. Trait. comm. le 26 août. Suspendu le 3 déc. — Amélioration évidente.

Dufrène. Trait. comm. le 26 août. Suspendu le 3 déc. — Amélioration la plus significative.

Cuyvers. Trait. comm. le 30 oct. Suspendu le 15 nov. — Rien.

(1) Le 3 décembre l'hypophosphite étant épuisé, j'ai dû forcément en suspendre l'usage.

Je n'ajouterai pas que je n'ai pas l'intention d'annoncer des guérisons, mais simplement des améliorations; que celles-ci m'ont paru plus évidentes et plus promptes que celles que j'observais antérieurement, et qu'il faudra encore un grand nombre d'expériences et peut-être de tâtonnements, avant de pouvoir constater si le traitement nouveau offre des avantages réels et définitifs. Toutefois, je me crois fondé à poursuivre le traitement par les hypophosphites, parce qu'il m'a paru promettre plus de résultats que celui qu'un long usage avait fait admettre jusqu'aujourd'hui.

Pour aider autant que possible l'estomac à digérer l'hypophosphite, je l'ai prescrit dans un grand véhicule d'eau (300 grammes). La dose du remède a été de 50 centigrammes, puis d'un gramme par jour; j'ai rarement poussé jusqu'à un gramme et demi.

L'huile de foie de morue a toujours été associée à ce sel et le régime a été aussi restaurant que le comportaient les facultés digestives.

(*Arch. belges de méd. militaire*, déc. 1859.)

Traitement des névralgies par des affusions d'éther. — On connaît les effets de l'application topique du chloroforme ou de l'éther chlorhydrique chloré sur des points douloureux, effets utiles, mais tellement fugaces, par suite de l'extrême rapidité avec laquelle ces substances se volatilisent, qu'on ne peut pas toujours compter sur leur efficacité. M. Betbeder, de Bordeaux, a communiqué à la Société de médecine de cette ville les résultats d'un mode particulier d'application locale de l'éther, dont il assure avoir eu à se louer. Il consiste à verser des doses un peu fortes d'éther sur le point le plus douloureux, 15, 30 et 60 grammes, et à l'y retenir au moyen d'un petit carré de linge, placé d'avance, tenu exactement collé à la peau, sans qu'aucun pli puisse l'en écarter, et cela, en faisant

tenir ce linge par une personne qui appuie les doigts sur le pourtour du carré du linge. Tout l'éther versé est ainsi tenu en contact avec la peau. On le verse sur le linge par petites quantités; on suspend une minute pour le laisser évaporer; on verse encore, et l'on suspend de nouveau alternativement, tenant le pouce sur l'ouverture du flacon. On fait des applications semblables sur un second et sur un troisième point douloureux, s'il en existe d'autres très-prononcés.

Dans les névralgies récentes, M. Betbeder dit avoir obtenu presque toujours un calme notable, souvent immédiat, instantané, et assez souvent aussi définitif, sans apparition nouvelle de la douleur. — Dans les névralgies anciennes, l'effet a été beaucoup moindre mais cependant assez notable, dans plusieurs cas. Dans un cas de céphalalgie intense, accompagnant une entérite simple aiguë, il a obtenu également un soulagement notable, en versant une forte dose d'éther sur le cuir chevelu, par petites quantités, en quelques minutes. Les cheveux remplacent dans ce cas le petit carré de linge pour maintenir l'éther sur le point douloureux; mais il faut les écarter avec soin en versant l'éther, afin qu'il se répande au-dessous d'eux et ne glisse pas par-dessus.

Ce moyen, dont nous sommes d'autant plus disposés à reconnaître les bons effets, qu'il se rapproche assez, en définitive, d'une pratique très-ancienne et très-usuelle, si ce n'est pas la même, est-il préférable aux pommades et aux liniments chloroformés qui ont été mis en usage depuis quelques années? Il faudrait essayer des deux moyens comparativement pour en juger, et, si les effets étaient les mêmes, les liniments seraient encore préférables, à notre avis.

(*Union méd. de la Gironde* et *Bullet. général de thérapeutique*, 15 janvier 1860.)

Traitement des éphélides par la teinture d'iode. — Chacun sait avec quelle facilité la teinture d'iode, employée à l'extérieur contre les douleurs rhumatismales ou les engorgements ganglionnaires, fait écailler la peau. Cette circonstance, jointe à la connaissance de la propriété qu'a l'iode de modifier profondément la sécrétion pigmentaire, a inspiré à M. le docteur Gouriet (de Niort) l'idée d'employer la teinture d'iode dans le traitement des éphélides ou taches hépatiques (ce que M. Boinet a d'ailleurs proposé déjà dans son *iodothérapie* pour un grand nombre de maladies de la peau). Quatre personnes, dont trois avaient la poitrine et le dos ainsi qu'une partie des bras garnis de ces taches, et dont une avait conservé sur le front le masque de la grossesse, furent traitées ainsi avec un entier succès.

Voici comment a procédé M. Gouriet et quels sont les effets qu'il a constatés.

Après une première friction, l'épiderme commence à se détacher; mais le réseau de Malpighi n'étant point attaqué, et la tache, quoique pâlie, persistant encore, il fait une seconde friction le quatrième jour; une troisième, faite après le même laps de temps, achève de tout enlever.

Sur les quatre cas en question, il n'a observé qu'un seul exemple de récidive depuis plus d'un an.

Quant à la question de nocuité ou d'innocuité de cette manière d'agir, elle paraît à M. Gouriet résolue par ses essais dans ce dernier sens. Il a pu, dit-il, en une séance couvrir tout le tronc d'un adulte d'une couche épaisse de teinture d'iode sans déterminer autre chose que des démangeaisons; il en avait employé 40 grammes.

La teinture d'iode serait donc d'après cela préférable aux divers moyens employés jusqu'ici contre cette affection, préférable aux bains sulfureux, par exemple, pour l'efficacité, et à la teinture d'ellébore blanc préconisée par quelques praticiens, pour l'innocuité.

Reste à se demander si cette action topique, suffisante peut-être pour modifier et détruire même complétement les éphélides de cause purement locale, aura la même efficacité pour combattre les éphélides de cause interne. Il est permis d'en douter, et M. Gouriet est aussi de cet avis.

(*Gaz. des Hôpitaux* et *Bulletin général de thérapeutique*, 15 janvier 1860.)

Nouveau moyen de prévenir les accidents causés par une dentition difficile. — Souvent l'obstacle que les dents trouvent dans la fermeté des gencives pour percer peut être amoindri. On a recours avec succès à une légère opération qui consiste à débrider la gencive; mais ce moyen, si inoffensif qu'il soit, trouve souvent, chez une mère trop craintive, une opposition qu'on ne peut vaincre. L'aphorisme profond du savant professeur M. Velpeau, qui dit : « Une piqûre est une porte ouverte à la mort, » trouve un grand nombre de partisans. M. Vautier a donc dirigé ses recherches sur le moyen d'accélérer la dentition, en usant la gencive et en facilitant ainsi la sortie des dents. Son petit moyen, dit-il, a

obtenu de grands résultats ; et aujourd'hui, appuyé sur un nombre considérable de faits, M. Vautier n'hésite pas à recommander à l'examen des praticiens une mixture consciencieusement élaborée à laquelle il donne le nom de *crème dentaire*, et qui se prépare de la manière suivante :

Pr. Gomme	1	partie.
Sucre	1	—
Miel	1	—
Eaux de chaux	q. s.	

Colorez avec la cochenille.

On étend cette mixture sur la partie des gencives où les dents tendent à percer, et avec le doigt, pendant quelques minutes, on opère une friction qu'on réitère trois ou quatre fois par jour. L'effet qui se produit d'abord est le ramollissement de la gencive. La dent, moins fortement comprimée, ne porte plus sur les rameaux du nerf dentaire d'une manière assez puissante pour déterminer des convulsions qui n'ont souvent pas d'autre cause que la congestion résultant de la pression de ce nerf. Ensuite ces frictions, aidées par l'action de la mixture, amincissent bientôt l'épiderme, que la dent perce alors facilement.

(*Gaz. des hôpitaux* et *J. de médec. et de chirurgie pratiq.*, janvier 1860.)

De l'emploi extérieur du cyanure de potassium ; de son action thérapeutique dans quelques névralgies ; recherches sur son action physiologique ; par M. Th. ROCHE, à Besançon. — La solution de 2 à 3 décigrammes de cyanure de potassium dans 30 grammes d'eau guérit les *névralgies* à condition qu'elles soient *superficielles et localisées.* Telle est la conclusion pratique de ce bon et savant travail, conclusion basée sur un total de 11 faits, dont 5 seulement sont rapportés *in extenso*. Dans ces 11 faits qui se rapportent à une pleurodynie et 10 névralgies céphaliques, il faut compter 9 guérisons obtenues, 7 fois par l'application pure et simple du topique, et 2 fois par son application associée à l'usage interne des préparations belladonées. Dans les deux insuccès il avait été fait usage du cyanure à l'extérieur et des solanées vireuses à l'intérieur. En étudiant, avec ses propres expériences, celles de M. le professeur Trousseau, notre confrère établit que la solution topique du cyanure de potassium n'agit ni par réfrigération ni par rubéfaction, ni par vésication, ni par l'absorption pulmonaire des vapeurs cyaniques, mais bien par l'absorption cutanée du sel à l'état de cyanure ou d'acide cyanhydrique libre. Si la démonstration chimique fait défaut à cette conclusion déduite des actions thérapeutiques et physiologiques, il faut en chercher la cause : 1° dans la fugacité des principes cyaniques surtout quand ils sont en petite quantité et élaborés par leur introduction dans un appareil organique ; et 2° dans l'impossibilité d'expérimenter sur l'homme avec des quantités suffisantes pour faire constater chimiquement la présence d'une quantité notable du principe absorbé.

(*Bull. de la Soc. de méd. de Besançon* et *l'Écho médical suisse*, déc. 1859.)

Traitement des brûlures par la poudre de sous-nitrate de bismuth. — L'année dernière encore M. Velpeau traitait les brûlures par le liniment oléo-calcaire (eau de chaux et huile d'olives à parties égales). Depuis qu'on a préconisé les poudres désinfectantes, ce chirurgien a expérimenté à ce titre la poudre de sous-nitrate de bismuth, et chemin faisant il a vu que cette poudre était le topique le plus doux et le plus convenable sous tous les rapports qu'on pût employer contre la brûlure.

Une femme avait été brûlée au bras et à l'avant-bras ; toute la face dorsale du membre était intéressée aux premier, second et troisième degrés. A son entrée, la lésion datait déjà de six jours. Il y avait douleur, gonflement, rougeur, en un mot les signes d'inflammation qui, joints à l'excoriation de la peau, semblaient contre-indiquer l'emploi de la poudre de bismuth. Néanmoins celle-ci ayant déjà donné de bons résultats dans d'autres cas analogues encore plus graves, M. Velpeau a été conduit à l'employer ici. L'épiderme a été enlevé, et la surface dénudée du derme a été saupoudrée avec le sous-nitrate de bismuth pulvérisé, pansement d'autant plus simple, que les parties sont laissées à l'air libre et qu'on renouvelle seulement la poudre au fur et à mesure qu'elle s'humecte et forme de petits grumeaux. Le lendemain matin cette femme ne souffrait plus ; le gonflement, la rougeur, l'inflammation s'étaient amoindris d'une manière notable et la plaie a marché régulièrement vers sa guérison.

Au n° 30 se trouve un boulanger entré le 7 décembre pour une large brûlure de l'avant-bras. Ce homme a été traité de la même manière et il est sur le point de sortir guéri. Nous pourrions citer plusieurs autres malades chez lesquels le sous-nitrate de bismuth est employé avec autant d'avantage, et qui montrent que ce sel

dont M. Monneret a fait connaître l'excellence dans la diarrhée n'est pas moins utile dans la pratique chirurgicale comme sédatif et cicatrisant.

(*J. de médec. et de chirurgie pratiques*, janvier 1860.

De l'emploi du papier huilé pour remplacer le taffetas ciré ou l'étoffe de gutta-percha dans les pansements, par M. le docteur GAUTIER, de Genève. — On emploie très-fréquemment le taffetas ciré ou l'étoffe de gutta-percha pour les pansements chirurgicaux; mais ces substances sont d'un prix assez élevé, pour qu'il soit impossible, dans les hôpitaux, de ne pas faire servir à plusieurs pansements différents la même bande d'étoffe. Il en résulte de graves inconvénients; car, malgré tout le soin qu'on peut mettre à laver ces bandes, elles peuvent transporter d'un malade à un autre des miasmes ou des matières infectantes.

Le docteur Mac-Ghie est parvenu à en fabriquer et à faire adopter depuis 4 ans à l'hôpital royal de Glascow, une substance qui remplace parfaitement bien le taffetas ciré et dont la fabrication est fort peu coûteuse. Voici comment on se la procure.

Il faut prendre du papier de soie de bonne qualité, quelle que soit sa couleur. Pour rendre le papier imperméable, il faut l'enduire d'une couche de lin siccative, à laquelle on a fait subir une préparation pour qu'elle puisse arriver à une dessiccation prompte et complète. Cette préparation consiste à faire bouillir l'huile pendant une heure ou deux avec une certaine quantité de litharge, d'acétate de plomb (ou bien de terre d'ombre brûlée), plus un peu de cire et de térébenthine.

Les proportions de ces différentes substances ne sont pas données très-exactement par M. le docteur M'Ghie; dans l'essai que nous avons fait nous-même et qui a parfaitement réussi, voici les proportions que nous avons employées :

Huile de lin. . . .	3 litres.
Acétate de plomb Litharge.	aa 30 grammes.
Cire jaune Térébenthine . . .	aa 15 grammes.

Le *modus operandi* est bien simple. On se procure une table suffisamment large, sur laquelle on étale la feuille de papier; puis, au moyen d'un large pinceau, ou d'une brosse, on étend l'huile préparée sur la surface de cette feuille. La première doit être enduite sur ses deux surfaces. Pardessus cette première feuille, on en pose une seconde, de façon à ce qu'elle la déborde à un de ses coins; la face inférieure de cette feuille s'imprègne aussitôt de l'huile restée sur la feuille sous-jacente, et l'on n'est obligé de faire agir le pinceau que sur sa face supérieure. Après avoir continué de la sorte pour le nombre voulu de feuilles de papier, il faut les séparer les unes des autres et les suspendre au moyen de crochets ou d'épingles à des ficelles tendues à l'avance dans une chambre sèche. La dessiccation sera d'autant plus prompte que la température de cette chambre sera plus élevée; dans une pièce froide, nous avons dû attendre quarante-huit heures avant que le papier eût perdu sa consistance glutineuse.

Lorsque les feuilles sont sèches, on peut les superposer les unes aux autres, en les saupoudrant de craie afin qu'elles ne risquent pas de s'agglutiner.

Le papier huilé, ainsi obtenu, offre la plus grande ressemblance avec le taffetas ciré; aussi transparent, presque aussi solide, il est plus souple et plus léger. La feuille nous en est revenue à moins de quatre centimes, et cependant nous n'en avons préparé qu'une petite quantité; fabriqué en grand, il serait encore moins coûteux.

Dans le nouvel hôpital qui vient de se fonder à Plainpalais, nous avons eu l'occasion d'employer plusieurs fois déjà ce papier dans le but d'envelopper des pansements humides, et il nous a rendu les mêmes services que le taffetas ciré. Aussi recommandons-nous chaudement cette utile découverte à tous nos confrères.

(*L'Écho médical*, 1er janvier 1860.)

Observation d'une amputation de cuisse pratiquée sans douleur sous l'influence des manoeuvres hypnotiques; par M. GUÉRINEAU, de Poitiers. — Jarrie (Georges), âgé de 34 ans, du village de Morthemer (département de la Vienne), entré à l'Hôtel-Dieu de Poitiers, le 25 octobre 1859, pour y être traité d'une tumeur blanche du genou gauche. Ce malade, d'une constitution lymphatique, très-amaigri, ne paraît nullement impressionnable; fatigué par les privations de toute nature et par une maladie qui dure depuis deux ans, il réclame lui-même avec calme l'amputation de la cuisse. Certains symptômes fournis par l'auscultation faisant craindre la présence de tubercules, on prescrit pendant deux mois environ une nourriture substantielle, le vin de quinquina et l'huile de foie de morue.

Le 19 décembre, l'état s'étant beaucoup amélioré, je propose l'amputation, qui est acceptée sans hésitation pour le lendemain. Il faut ajouter que pendant le séjour à l'hôpital le genou gauche, qui présentait un volume d'un tiers au moins plus considérable que le droit, avait été traité localement, mais sans succès, par tous les moyens employés d'ordinaire contre les tumeurs blanches. Ce genou était tellement douloureux, que le moindre mouvement imprimé au membre arrachait des cris au malade. Ce dernier craignait la douleur à ce point qu'il a mieux aimé se traîner peu à peu lui-même jusqu'à la salle d'opération que de s'y faire porter par les infirmiers; toutefois, épuisé de fatigue, il se trouve mal en y arrivant.

Une heure environ après cette syncope, j'explore le pouls qui était un peu faible; le malade, il est vrai, n'avait pas voulu prendre de nourriture depuis vingt-quatre heures.

J'opérai en présence de MM. Pomonti, chirurgien-major au 72e de ligne; Delaunay, professeur adjoint; Jallet, chef des travaux anatomiques, et des élèves de l'École de médecine de Poitiers. L'un d'eux place une spatule à deux centimètres environ de la racine du nez du malade, couché dans la position horizontale, les jambes et les cuisses ne reposent pas sur le lit. Craignant les vives douleurs que le moindre mouvement imprimé au genou faisait renaître, Jarrie soutenait sa jambe gauche avec la droite croisée au-dessous; un des élèves maintenait les deux membres dans cette position. Le strabisme convergent et en haut se produit promptement. Je veux alors séparer les deux jambes du malade; il se plaint beaucoup et s'y oppose. Je lui fais observer qu'il m'est impossible d'opérer dans la position qu'il occupe; il se décide alors à laisser placer les deux cuisses dans l'abduction, malgré la vive douleur qu'il éprouve et en poussant des gémissements.

Cinq minutes s'étaient écoulées depuis que les yeux étaient fixés sur la spatule. J'élève le bras gauche au-dessus du lit, puis je l'abandonne; il y retombe aussitôt.

Il n'y a point de catalepsie.

Le malade dit que je ne pourrai pas l'endormir par ce procédé.

Je recommande aussitôt le plus grand silence dans la salle, où de nombreuses conversations particulières s'établissaient déjà, et moi-même je n'adresse plus la parole au patient, qui regarde la spatule avec persévérance.

Après cinq minutes du plus profond silence, je pratique l'amputation à la partie inférieure de la cuisse, par la méthode à deux lambeaux. Pendant cette opération, qui dure une minute et demie, le malade ne profère aucune plainte et ne fait pas le moindre mouvement, bien qu'il soit à peine maintenu. Je lui adresse la parole et lui demande comment il se trouve; il me répond qu'il se croit dans le paradis, saisit aussitôt ma main et la porte à ses lèvres.

Pendant l'opération, les yeux étaient agités d'un mouvement oscillatoire; ils avaient l'air de chercher à voir la spatule.

L'un des élèves pinça la cuisse environ deux minutes avant l'amputation et demanda au malade s'il éprouvait de la douleur.

« Oh ! je sens bien un peu, répondit-il. »

Vers le même moment un autre élève souleva le bras, qui retomba sur le lit : il ne paraît donc point y avoir eu de catalepsie.

L'amputation terminée, le malade dit à l'élève.

« J'ai senti ce qu'on m'a fait, et la preuve, c'est que ma cuisse a été coupée au moment où vous me demandiez si j'éprouvais quelque douleur. »

Or, ce n'est que deux minutes après cette interrogation que commença l'opération, et pendant tout ce temps, les traits du visage n'ont pas montré le moindre spasme ni la moindre contraction; Jarrie semblait toujours chercher des yeux le corps brillant.

Il est resté bien avéré pour tous les assistants, que le malade n'avait pas éprouvé de douleur, car il n'a pas proféré la moindre plainte, tandis qu'auparavant il criait aussitôt qu'on imprimait le plus léger mouvement au membre lésé.

(*Journal de médecine de Bordeaux*, janvier 1860.)

Chancre ganglionnaire phagédénique, traité avec succès par le coaltar. — Il ne faudrait pas qu'à un engouement exagéré succédât tout à coup un abandon qui ne serait pas plus raisonnable. Ceci soit dit du coaltar qui semblait d'abord devoir s'appliquer à tout et dont on parle à peine aujourd'hui. Une expérimentation lente et réfléchie est le seul moyen de se fixer sur la valeur réelle et définitive de ce moyen. Voici un exemple de cette manière de procéder emprunté au service de M. le professeur Jarjavay, à Lourcine.

Louise V***, âgée de vingt-quatre ans, entre à Lourcine le 17 octobre dernier, portant au-dessous du pli de l'aine à droite un vaste chancre phagédénique résultant d'une tumeur ganglionnaire abcédée plus de deux mois auparavant et ayant successivement envahi tous les téguments placés au niveau de l'arcade crurale, jusqu'à l'épine iliaque, puis la région pelvienne tout entière; elle portait en outre deux autres ulcérations de même nature, l'une au front, la seconde sur l'épaule gauche, produites toutes deux par une inoculation faite involontairement avec les doigts de la malade. L'ulcération du front, située en haut et à gauche, avait gagné le cuir chevelu; celle de l'épaule s'est étendue dans la région sus-claviculaire, depuis le bord antérieur du trapèze jusqu'à l'acromion.

La malade a été mise à l'usage du protoiodure de mercure, à la dose de 5 centigrammes, et pansée avec le vin aromatique. Au bout de huit jours l'abondance et la fétidité de la suppuration ne faisant que s'accroître, M. Jarjavay eut l'idée de recourir au coaltar. La première application fut faite le 25 octobre. Bientôt le pus parut modifié dans sa quantité et sa qualité, la marche de l'ulcération fut moins rapide et le travail de cicatrisation commença. — Le 5 novembre les plaies avaient cessé de s'étendre et étaient cicatrisées dans le tiers environ de leur étendue. — Le 15, la moitié environ présentait une cicatrice blanchâtre, résistante, et dès les premiers jours de décembre, la cicatrisation était complète.

Si ce fait laissait du doute dans l'esprit à l'égard de l'influence directe du coaltar sur la rapidité de la guérison, il suffirait de le rapprocher du fait suivant qui en fera mieux ressortir la signification par le constraste.

Dans la même salle était couchée une femme affectée d'un chancre phagédénique, occupant la grande lèvre gauche et la partie supérieure de la cuisse du même côté. Ce chancre avait paru cinq mois avant l'entrée de la malade à l'hôpital, et sept mois après elle était à peine guérie.

Enfin, dans un cas de tubercule ulcéré syphilitique, ce moyen a également paru hâter la cicatrisation, en modifiant heureusement la sécrétion du pus.

Il est bon de ne pas se hâter de rejeter dans l'oubli un moyen qui peut produire de pareils résultats.

(*Journ. du Progrès* et *Bullet. général de thérapeutique*, 15 janvier 1860.)

De l'innocuité et de la guérison spontanée de certains polypes de l'utérus. — Le 14 novembre dernier, une femme âgée de 40 ans, bien constituée, entrait dans le service de M. Velpeau pour des pertes rouges modérément abondantes et alternant avec des pertes blanches. Un médecin de la ville consulté par cette malade avait constaté chez elle l'existence d'un polype utérin grêle, long de 3 centimètres, épais 3 à 4 millimètres et présentant la forme d'un battant de sonnette. M. Velpeau, supposant que ce polype n'était pour rien dans la production des pertes accusées par la malade, se borna d'abord à prescrire à celle-ci des injections astringentes avec l'alun. Sous l'influence de ce traitement l'écoulement blanc diminua d'une manière sensible, et peut-être en eût-il été de même des pertes rouges, mais la malade désirant être débarrassée de sa tumeur, M. Velpeau procéda à son extraction qui fut des plus simples. L'indicateur gauche ayant été porté sur le col de l'utérus au-dessous du polype, des pinces ordinaires furent conduites sur ce doigt, saisirent le produit morbide et le ramenèrent sous forme de lamelles après quelques efforts de torsion. Cette petite opération fut pratiquée le 2 décembre; le 10, M. Velpeau examina le col à l'aide du spéculum, se proposant de détruire les restes du pédicule avec le nitrate acide de mercure; mais ni l'examen visuel, ni le toucher n'en firent découvrir la moindre trace. La cautérisation fut donc jugée inutile, et la malade est sortie avec une prescription qui lui enjoint de continuer ses injections astringentes.

Au sujet de la cautérisation consécutive avec le nitrate acide de mercure, M. Velpeau a fait remarquer que cette opération n'est pas toujours nécessaire dans le traitement des polypes utérins. Elle est indispensable quand il s'agit de végétations du tissu muqueux; mais quand un polype est implanté au-dessus du diamètre transverse de l'utérus, on peut se borner à couper la tumeur à son point de jonction avec le pédicule ou à l'énucléer, par une simple incision, sans se préoccuper de ce que deviendra ce pédicule. Car ces derniers polypes sont de véritables corps étrangers développés dans l'épaisseur du tissu utérin dont ils se font un sac, et, une fois ce sac vidé, les lambeaux de ses parois se rétractent, sans que les malades soient par le fait de leur persistance exposées à une récidive.

M. Velpeau a saisi l'occasion que lui offrait le cas dont il s'agit pour parler de l'innocuité et de la guérison spontanée

de certains polypes fibreux de l'utérus.

Les accidents que causent les polypes utérins, a dit l'éminent professeur, ne sont pas en rapport avec le volume de ces productions morbides. Certains polypes de dimensions considérables ne provoquent que peu ou point de pertes. Il en résulte même, dans la pratique privée, des déceptions dont M. Velpeau a été plusieurs fois témoin. Ainsi rien n'est plus répandu dans le monde et même dans le monde médical, que l'opinion qui considère un polype de l'utérus comme une maladie très-sérieuse et réclamant impérieusement l'intervention de la chirurgie. Et cependant il y a beaucoup de ces polypes qui ne dérangent nullement la santé et même qui disparaissent spontanément. Quelquefois leur pédicule s'amincit, se rompt dans un déplacement de l'utérus, et le polype tombe comme un fruit mûr. D'autres fois, il y a ramollissement, gangrène putride et destruction du produit morbide. Si donc vous êtes appelé et que trouvant un polype gros comme un marron, vous donniez le conseil de le faire enlever, en déroulant et exagérant le tableau des accidents que peut produire cette tumeur, il arrivera le plus souvent que ce conseil sera suivi et tout ira pour le mieux. Mais le contraire aussi est possible, et alors le polype ne donnant lieu à aucun accident, on dit que vous êtes un ignorant ou bien que vous étiez mû par des considérations d'intérêt, Et ces cas-là ne sont pas si rares, qu'il ne soit bon de les signaler à l'attention des praticiens :

Il y a six ans, M. Velpeau fut consulté par une femme pour des accidents vagues du bas-ventre, Il la toucha et trouva un polype piriforme de la grosseur d'une noix. Il engagea cette dame à se faire opérer et lui représenta les dangers auxquels elle pouvait s'exposer en gardant son polype. Elle y consentit, le jour fut pris en conséquence, mais quand M. Velpeau se présente chez elle, il apprit que sa cliente avait cédé à une terreur subite et qu'elle était partie. Or cette dame revint, et au bout d'un an, le polype qu'elle portait toujours n'avait donné lieu à aucun accident. Cependant M. Velpeau insista encore sur la nécessité d'une opération, mais sans plus de succès. Trois ans se passèrent ainsi, et au bout de ce temps le polype avait subi un amoindrissement notable. Aujourd'hui il est réduit à un tubercule et n'a pas cessé depuis six ans d'être parfaitement inoffensif.

M. Velpeau a cité encore le cas d'une dame de Paris, chez laquelle il constata il y a une quinzaine d'années l'existence d'un polype utérin qui semblait produire des hémorrhagies abondantes au moment des règles. La malade était disposée à l'opération, puis elle recula, et au bout de quatre à cinq ans il n'y avait chez elle ni hémorrhagie, ni polype. Il n'est même pas bien certain pour le professeur de la Charité que ces polypes soient toujours la cause des écoulements rouges ou blancs qu'on place sous leur dépendance, et c'est pour cela que chez la femme qui a fait le sujet de ces remarques M. Velpeau ne s'est décidé à une opération, d'ailleurs fort simple, que parce que la malade la désirait vivement.

(*J. de médec. et de chirurgie pratiques*, janvier 1860).

Résumé statistique de 61 ovariotomies entreprises ou exécutées en Allemagne; par M. G. SIMON. — Sur 61 femmes chez lesquelles l'opération fut achevée, ou seulement commencée, 44 succombèrent peu de temps après l'opération.

Cinq fois l'opération ne procura pas d'amélioration, ou seulement un mieux passager; il n'y eut que 12 guérisons.

L'opération ne put être terminée que 44 fois. Sur ce nombre, il y eut 32 morts par l'opération seule; une malade, à laquelle on avait enlevé un kyste multiloculaire et colloïde, succomba, huit mois plus tard, à des productions cancéreuses dans le pancréas, les ganglions lymphatiques et les poumons; enfin 11 fois on obtint une guérison radicale,

L'opération resta incomplète dans 15 cas, parce que les tumeurs avaient contracté des adhérences intimes avec les parties voisines; 11 de ces malades moururent immédiatement; chez les autres, l'opération resta sans avantage ou ne produisit qu'une amélioration passagère.

Dans 2 cas il y avait eu erreur de diagnostic; il y eut une mort et une guérison.

Les statistiques publiées antérieurement étaient moins désastreuses. D'après les chiffres de M. Frölich, l'ovariotomie serait plus grave que l'opération césarienne, pour laquelle la mortalité est de 63 pour 100 d'après Kaiser, et de 2 pour 3 suivant d'autres auteurs. (*Scanzoni's Beiträge zur Geburtskunde*, t, III.)

M. Fock a publié en 1856 un relevé qui porte sur un nombre d'ovariotomies plus considérable que celui de M. Simon, et qui donne une mortalité de 120 sur 292, plus 52 récidives. Il résulterait en apparence de ce rapproche-

ment que l'ovariotomie a donné ses résultats les plus déplorables en Allemagne; mais il y a toute raison de penser que cette différence tient à quelque circonstance accidentelle, telle, par exemple, que la publicité donnée indifféremment aux insuccès comme aux réussites. Quoi qu'il en soit, les derniers relevés anglais sont loin d'être aussi effrayants que celui de M. Simon, et M. Barnes même n'a pas craint d'avancer récemment à une des Sociétés médicales de Londres que non-seulement on est autorisé à pratiquer l'ovariotomie. mais encore que c'est un devoir sérieux de recommander une opération capable, selon son expression, de sauver les jours de 200 malades sur 300 atteintes d'hydropisie enkystée de l'ovaire, et que ce serait déserter leur cause que de leur refuser ce bienfait. (*Lancet*, juillet 1858.) Nous ferons remarquer que les relevés de M. Barnes ne portent que sur 105 cas (Statistique de R. Lee, et 21 cas publiés depuis), et auxquels il faudrait précisément ajouter les 64 cas de M. Simon. M. Barnes ne connaissait d'ailleurs pas la statistique de M. Fock, la plus considérable de toutes, et qui reste bien loin de 200 guérisons sur 300.

(*Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, N° 3.)

De l'alcool et des composés alcooliques en chirurgie; par MM. BATAILHE et GUILLET. — Voici les conclusions d'un travail intéressant, à propos duquel M. J. Lecœur a rapporté des observations concluantes sur l'emploi externe de la teinture d'aloès, qui, du temps de Boerhaave, était journellement employée, de même que le baume de commandeur :

« 1° Les alcooliques favorisent la réunion immédiate (preuves théoriques, expérimentales, tirées de la pratique des gens du peuple ; preuves historiques) ;

» 2° Les alcooliques préviennent le phlegmon diffus (preuves théoriques, expérimentales, historiques) ;

» 3° Les alcooliques préviennent les phlegmasies des synoviales tendineuses (mêmes preuves) ;

» 4° Les alcooliques préviennent l'infection purulente (preuves théoriques, historiques) ;

» 5° Les alcooliques préviennent les phlébites et les angioleucites suppurées (mêmes preuves) ;

» 6° Donc, dans le pansement des plaies récentes et des plaies d'opérations, il faut abandonner les corps gras, les cataplasmes, et il faut revenir aux alcooliques ; en un mot, il faut revenir à la pratique des anciens. »

(*Arch. belges de méd. militaire*, déc. 1859.)

Traitement du prolapsus anal et des hémorrhoïdes internes par l'emploi topique de l'acide nitrique. — Après avoir dit que la ligature appliquée à ces affections est une opération compliquée et dangereuse, M. Smith regrette l'aversion du chirurgien pour l'acide nitrique qui est, suivant lui, d'un emploi sûr et facile ; il le choisit très-fort et en badigeonne la muqueuse et les hémorrhoïdes herniées à deux ou trois reprises différentes ; puis, il opère la réduction. Dans les trois observations que l'auteur relate, seize à dix-huit jours suffirent pour la guérison. Il n'y eut pas d'autres accidents que de la douleur et une irritation assez vives qui durèrent peu. Quelques malades seulement, après cette application, furent obligés de garder le lit pendant quelques heures.

Une contre-indication de cette méthode est une vascularisation trop grande de la muqueuse ou des paquets hémorrhoïdaux, ou bien une sensibilité trop vive de la part du malade. Lorsque ces complications n'existent pas, l'acide nitrique rend des services. M. Smith cite la guérison de deux personnes âgées qui étaient obligées de porter depuis plusieurs années des pessaires dans le rectum. Chez les jeunes sujets on devra préférer la cautérisation en roseau que préconise M. Hamon, et que nous ferons connaître dans notre prochain cahier.

(*Medical Times* et *Bulletin gén. de thérapeutique*, décembre 1859.)

Phlegmon général de l'abdomen ; diagnostic douteux ; cas rare ; par M. le médecin adjoint PETITHAN. — Le nommé C..., du 2e régiment d'artillerie, âgé de 20 ans, entra le 30 décembre à l'hôpital, après avoir fait, au gymnase, une chute sur la plante des pieds, d'une hauteur d'un demi-mètre environ. Il dit avoir éprouvé une violente secousse et immédiatement une douleur très-vive à la région ombilicale ; néanmoins son état ne parut pas grave d'abord, et ce n'est que quatre jours après qu'il présenta les phénomènes suivants : fièvre modérée, inappétence, soif, langue collante, une selle liquide, urines rares, difficiles et d'une couleur très-foncée ; ventre tendu et douloureux. — Friction d'onguent mercuriel, application d'un cataplasme sur l'abdomen, diète absolue.

Le 31 décembre, l'état du malade s'aggrava, la fièvre fut intense ainsi que la douleur; les urines redevinrent normales. — Application de quinze sangsues sur le ventre.

Le 1er janvier 1859 apparut une douleur très-vive, s'irradiant le long du cordon des vaisseaux spermatiques, s'étendant jusqu'au testicule gauche, dont les enveloppes étaient tuméfiées; urines albumineuses. — Application de douze sangsues sur le trajet douloureux.

Le 2, la douleur avait continué, mais un commencement de fluctuation vint démontrer l'existence d'un abcès des bourses, qui se fit jour le 4, à travers les piqûres des sangsues; l'état général allait d'ailleurs sans cesse s'aggravant. On sentait à travers les parois abdominales une fluctuation obscure; la douleur peu intense était générale et s'étendit bientôt jusqu'à l'épaule gauche. La respiration s'embarrassa, les urines devinrent de plus en plus rares, la suppuration très-abondante et le malade mourut le 7 janvier.

A l'autopsie, on trouva un phlegmon général abdominal passé à la suppuration. Tout ce qu'il y avait de tissu cellulaire autour des viscères, du péritoine, entre les muscles des parois, était remplacé par de grands clapiers de pus croupissant; l'inflammation s'était étendue au tissu cellulaire qui ferme les ouvertures de l'abdomen, sur les membres inférieurs et sur les bourses. L'abcès scrotal gauche s'était établi plus tôt, paraît-il, par une collection qui, formée entre les muscles des parois, avait fusé le long de la ligne blanche et était venue déboucher en dedans des piliers du canal inguinal. Le pus avait passé également dans le canal crural, et avait détruit le tissu cellulaire des fosses iliaques internes, celui qui entoure les reins, celui qui sépare la vessie du rectum. Les muscles psoas, iliaque, carré lombaire légèrement altérés, avaient perdu leur consistance, ainsi que la substance corticale des reins. Et, ce qu'il y a d'étrange, au milieu de désordres si grands, la péritonite ne jouait qu'un rôle très-secondaire; pas d'épanchement dans le péritoine, quelques adhérences à l'hiatus de Winslow, quelques rougeurs dispersées par plaques, et puis c'est tout.

Ce cas, assurément, est un des plus rares que l'on puisse trouver. La littérature médicale n'en fournit pas d'exemples.

Bricheteau, en 1839, a fait un très-beau mémoire sur les abcès du tissu cellulaire sous-péritonéal, mais il ne dit pas un mot de ceux qui peuvent simultanément se développer dans les parois et dans le tissu cellulaire qui entoure les viscères. Le docteur Néret, de Nancy, a présenté également à l'Académie l'histoire d'un cas d'inflammation du tissu sous-péritonéal, sans rencontrer celui du phlegmon général de l'abdomen, qui est réellement ici en cause, et dont le diagnostic ne pouvait être que très-incertain, eu égard à l'obscurité des symptômes, à leur ressemblance avec ceux de la néphrite, de la péritonite, du phlegmon des fosses iliaques. Au point de vue pratique, il résulte de ce fait qu'on doit prêter en général la plus grande attention aux commotions, résultant de chutes faites au gymnase dans des positions et des circonstances anormales qui en augmentent la gravité. Il serait à désirer que l'on put prévenir, par quelques mesures de précaution, les accidents si nombreux et parfois si graves que le gymnase produit depuis son enseignement dans l'armée.

(*Arch. belges de méd. militaire*, oct. 1859.)

EMPLOI DE L'UVA URSI DANS CERTAINS CAS DE LENTEUR EXCESSIVE DU TRAVAIL DE L'ACCOUCHEMENT; par M. le docteur GAUCHET. — Les cas dans lesquels MM. Harris et de Beauvais (1) ont les premiers employé avec avantage l'*uva ursi* sont ceux que les Anglais ont nommés avec raison *tedious labor*, et dans lesquels les contractions utérines, soit dès le principe, soit après s'être d'abord produites quelque temps avec énergie, viennent à présenter des caractères de faiblesse, de lenteur et d'éloignement dans leurs retours, qui font présager une terminaison tardive ou même impossible par les seules forces de la nature. L'*uva ursi* paraît avoir sur le seigle ergoté l'avantage de ne pas provoquer des contractions trop violentes et compromettantes pour la vie de l'enfant. M. Gauchet l'a employé avec un succès complet dans un accouchement qui présentait les caractères énumérés ci-dessus. Il en prescrivit 16 grammes infusés dans 1 litre d'eau pendant une heure et fit administrer une tasse de cette infusion toutes les demi-heures. Il s'en est également fort bien trouvé dans un cas d'inertie consécutive à l'accouchement.

(*Bulletin gén. de thérap.* et *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, N° 46. 1859.)

SUR LES PRÉSENTATIONS DANS LES GROSSESSES GÉMELLAIRES ET SUR LES INDICATIONS A REM-

(1) Voir l'article de M. de Beauvais dans notre tome XXVI, page 370.

PLIR DANS LES PRÉSENTATIONS PELVIENNES, par M. le docteur KEMP. — Nous empruntons les détails qui suivent à un travail statistique très-étendu lu par M. Kemp à la séance annuelle de la Faculté médico-chirurgicale de Maryland, en juin 1859.

Voici ce que l'auteur a remarqué dans trente-quatre cas de grossesse gémellaire qu'il a observés.

Les présentations crâniennes sont beaucoup plus rares dans les grossesses gémellaires (59 pour 100) que dans les grossesses simples (98 pour 100). C'est tout le contraire pour les présentations pelviennes : 35 pour 100 dans les grossesses gémellaires, 2 pour 100 dans les grossesses simples.

Les présentations anormales sont beaucoup plus fréquentes dans les grossesses gémellaires (2 sur 34) que dans les grossesses simples (1 sur 878).

La mort de l'enfant, lorsqu'il se présente par le siége, est beaucoup plus fréquente dans les grossesses simples (26 2/3 pour 100) que dans les grossesses gémellaires (8 1/3 pour 100).

Quant aux présentations pelviennes non compliquées, M. Kemp recommande de se conduire à leur égard d'après les règles suivantes :

Le diagnostic précis de cette présentation n'est guère possible avant la rupture de la poche amniotique ; aussi, faut-il procéder à une exploration minutieuse aussitôt que les eaux se sont écoulées.

Lorsque les genoux se présentent, ils empêchent souvent les fesses de descendre parce qu'ils prennent un point d'appui sur l'un des côtés du plancher pelvien ; il faut alors, si le volume de l'utérus le permet, repousser des parties qui se présentent de bas en haut, dans l'intervalle de deux douleurs, amener les pieds, et confier le reste du travail à la nature.

Il faut, au contraire, bien se garder d'amener les pieds quand les fesses se présentent ; en agissant de cette manière, on se prépare les plus grandes difficultés pour l'extraction de la tête. M. Kemp cite à l'appui de ce précepte la pratique de W. Hunter, qui a sauvé plus d'enfants en s'y conformant qu'en amenant les pieds avant les fesses.

Lorsqu'on exerce des tractions intempestives sur le siége, les coudes viennent presque toujours arc-bouter contre le plancher pelvien et entraver le travail. Ces tractions doivent, par conséquent, être proscrites dans les cas où il n'y a pas indication urgente de terminer l'opération.

Lorsque cette indication se présente, il faut, pour se conformer autant que possible au mécanisme de l'accouchement, faire porter les tractions principalement sur l'aine qui correspond au côté antérieur du bassin, tant que le siége n'est pas descendu dans l'excavation ; lorsqu'il est descendu, il faut, au contraire, tirer surtout sur l'aine postérieure. Dans tous les cas, ces tractions ne devront être pratiquées que pendant les contractions, à moins de nécessité urgente d'extraire l'enfant au plus vite.

Lorsque le siége s'est dégagé, il faut toujours résister, dans les cas simples, à la tentation que l'on éprouve de venir en aide aux efforts de la nature.

Après que l'ombilic est sorti, il faut attirer au dehors une anse du cordon assez longue pour éviter qu'il en soit tiraillé, puis s'assurer de la position des extrémités supérieures. Si elles ne descendent pas avec le thorax, elles retarderont l'accouchement en remontant sur les côtés de la tête ; il vaut, par conséquent, mieux les amener en bas à ce moment du travail. On commencera par les bras, qui se trouvent arrondis, et l'on abaissera ces extrémités, en agissant surtout dans le voisinage du coude, et en les ramenant au-devant de la face de la poitrine.

Au moment où les épaules vont se dégager, il importe plus que jamais de ne pas exercer de traction, afin de ne pas infléchir la tête.

Quand enfin la tête reste seule dans l'excavation, les contractions utérines étant à peu près sans action sur elle, il faut exhorter la femme à pousser de toutes ses forces pour terminer l'accouchement.

Pour éviter l'asphyxie de l'enfant, lorsque l'expulsion de la tête se fait attendre, il faut relever son tronc vers le ventre de la mère, puis introduire la main entière (et non quelques doigts seulement) le long de la paroi vaginale postérieure, jusqu'à ce que les doigts aient dépassé la bouche de l'enfant ; puis déprimer les parties molles d'avant en arrière.

Pour faciliter le dégagement de la tête, on aura recours aux moyens généralement recommandés pour augmenter sa flexion ; ceci fait, on peut réussir en tirant sur les épaules, mais on ne doit jamais exercer ces tractions avant d'avoir opéré une flexion aussi complète que possible.

(*American Medical Monthly* et *Gaz. hebd. de médecine et de chirurgie*, N° 1.)

Chimie médicale et pharmac.

—

Expériences sur la cristallisation du soufre; par M. E. ROYER. — On sait que le soufre affecte deux formes cristallines complétement distinctes, la forme prismatique et la forme octaédrique et, on a coutume de considérer ces deux états du soufre comme correspondant aux deux procédés par lesquels on peut l'obtenir : le soufre prismatique est celui qui a cristallisé par fusion, le soufre octaédrique est celui qui a cristallisé par voie de dissolution.

Cependant M. Royer est parvenu à obtenir à volonté les deux modifications du soufre, en employant exclusivement la méthode de dissolution, et en faisant varier simplement les circonstances du refroidissement. Voici le résumé des expériences :

On introduit dans un ballon 15 grammes de soufre en canon pulvérisé et 250 grammes d'essence de térébenthine. On porte le tout à la température de 158°, point d'ébullition du dissolvant, et on divise alors la liqueur en deux parties :

1° La première est versée immédiatement dans un verre à pied froid, à la température ordinaire (12°). Cette dissolution éprouve un refroidissement très-rapide, et dès que la température est descendue à 90° et 80°, elle laisse déposer de longs cristaux prismatiques qui paraissent analogues aux cristaux de fusion.

2° La seconde partie de la liqueur est refroidie dans le ballon même avec beaucoup de soin et d'une manière très-lente : on obtient, après le refroidissement complet, une quantité considérable d'octaèdres brillants et bien déterminés, *sans un seul prisme*.

Ainsi, c'est la même liqueur qui, suivant qu'elle est refroidie d'une manière brusque ou lente, peut donner, dans le premier cas, des prismes, et dans le second, des octaèdres.

L'expérience, variée de plusieurs manières, a toujours fourni le même résultat.

(*J. de pharm. et de chimie*, juillet 1858.)

Recherches des nitrates dans les liqueurs très-étendues; par M. BUCHERER. — Parmi les procédés qu'on a employés jusqu'à ce jour pour déceler la présence soit des nitrates, soit de l'acide nitrique libre, le sulfate ferreux additionné d'acide sulfurique concentré, et la solution sulfurique d'indigo sont ceux qui donnent les résultats les plus satisfaisants. Néanmoins ces méthodes ne permettent guère de déceler moins d'un dix-millième de nitrate en solution aqueuse.

Celle que présente aujourd'hui M. Bucherer est assez sensible pour déceler directement et sans concentration aucune des liqueurs, un millionième de nitrate ou d'acide nitrique libre. Elle est fondée sur l'action que les vapeurs nitreuses exercent sur l'iodure de potassium :

$$AzO^4 + 2(KI) = AzO^2 + 2(KO) + 2I.$$

Pour que la réaction soit concluante, c'est-à-dire pour que l'on soit sûr que cette mise en liberté de l'iode est bien due à des vapeurs nitreuses, il suffit d'avoir préalablement éliminé le chlore et le brome, et d'opérer sur des liqueurs convenablement étendues. Voici comment il convient d'opérer :

On introduit 3 à 4 centimètres cubes de la liqueur où l'on veut rechercher des nitrates dans un tube fermé par un bout, d'une longueur de 20 centimètres au moins, on y ajoute un peu de tournure de cuivre et 3 ou 4 gouttes seulement d'acide sulfurique concentré. On fait bouillir un instant, puis on emplit le tube d'eau aux 9/10e environ, et l'on ajoute quelques gouttes d'iodure de potassium en solution dans l'eau.

Si la liqueur contient des nitrates, ceux-ci sont décomposés par l'acide sulfurique, et l'acide nitrique, mis en liberté, donne, en présence du cuivre, un dégagement de bioxyde d'azote, et, par suite, de vapeurs nitreuses; l'iodure de potassium, en présence de ces vapeurs, est décomposé, et son iode est mis en liberté. En ajoutant alors quelques gouttes de sulfure de carbone et agitant vivement, celui-ci dissout presque tout l'iode, en prenant une teinte qui varie du violet foncé au rose clair, suivant la plus ou moins grande quantité d'iode déplacé.

La recherche de l'acide nitrique se fait exactement par le même procédé, en supprimant, toutefois, l'acide sulfurique qui n'était nécessaire que pour décomposer les nitrates. (*Ibid.*)

De l'emploi de l'acide sulfureux et des sulfites alcalins, comme moyen de réduire les persels de fer; par M. H. BUIGNET. — I. Lorsqu'on traite 1 équivalent de perchlorure de fer pur et chimiquement neutre par 1 équivalent de sulfite de soude en dissolution, on voit se produire, au moment du mélange, une coloration rouge de sang d'une merveilleuse intensité. Mais cette

couleur, qui n'est qu'éphémère, disparaît bientôt, emportant avec elle la teinte propre au sel ferrique, et le mélange ne présente plus, au bout de quelque temps, que la nuance verdâtre claire qui caractérise les sels de peroxyde de fer. Si le rapport des équivalents a été bien observé, l'expérience montre que la réduction est complète et que tout le sulfite alcalin est transformé en sulfate :

$$Fe^2Cl^3 + NaOSO^2 + HO = Fe^2Cl^2 + NaOSO^3 + HCl.$$

II. Si, avant d'ajouter l'équivalent de sulfite alcalin, on mêle au perchlorure de fer des quantités variables et progressivement croissantes d'acide chlorhydrique, on remarque que le phénomène de coloration et de décoloration devient de moins en moins marqué, et que la réduction ne peut plus être obtenue d'une manière complète. La proportion de perchlorure qui échappe à la réduction est d'autant plus grande, que la quantité d'acide ajouté est elle-même plus considérable.

L'influence exercée par l'acide chlorhydrique est telle, que, quand sa proportion est de 10 équivalents, c'est-à-dire de 25 centimètres cubes environ pour 1 gramme de fer à l'état de perchlorure, la réaction obtenue n'est plus guère que le quart de ce qu'elle devrait être théoriquement.

Quoique ce résultat ne s'applique qu'au cas où on emploie des solutions très-concentrées, il n'en est pas moins important à connaître pour les essais de fer par le procédé de M. Margueritte ; car il montre la nécessité d'étendre les liqueurs, ainsi que cela a été recommandé, ou de saturer l'acide libre, si l'on ne veut s'exposer à des erreurs graves.

III. La couleur rouge qui se manifeste avec tant d'intensité dans le mélange des dissolutions neutres est due, selon toute probabilité, à la formation d'un sulfite de fer, $Fe^2O^3, 3(SO^2)$. J'ai observé, en effet :

1° Qu'on peut produire les mêmes phénomènes de coloration et de décoloration successives par l'action directe de l'acide sulfureux en dissolution sur l'hydrate de sesquioxyde de fer ;

2° Qu'en mêlant le perchlorure de fer et le sulfite alcalin à la température d'un bain de glace, auquel cas on donne un peu plus de stabilité au composé rouge produit, le mélange ne renferme, au moment même où il vient d'être effectué, ni acide sulfurique, ni protoxyde de fer.

IV. Le sulfite de peroxyde de fer hydraté, perd spontanément sa couleur rouge et se réduit en équivalents égaux de sulfate et de sulfite de peroxyde de fer, en même temps que 1 équivalent d'acide sulfureux devient libre,

$$Fe^2O^3, 3(SO^2) = FeOSO^3 + FeOSO^2 + SO^2$$

En admettant que ce soit sous cette forme que s'opère la réduction des sels ferriques par les sulfites alcalins, on s'explique très-facilement le rôle de l'acide chlorhydrique par l'obstacle qu'il apporte à la combinaison de l'acide sulfureux avec le sesquioxyde de fer.

(*Répertoire de pharm.*, novembre 1859.)

Hist. nat. médicale et pharm.

Observations sur la nouvelle résine de scammonée. — Dans notre cahier d'août 1859, nous avons fait connaître le procédé nouveau auquel a eu recours M. Williams pour préparer la résine pure de scammonée et nous avons fait suivre cet article de la discussion qui a eu lieu à ce sujet au sein de la Société de pharmacie de Londres. Nous empruntons au *Journal de pharmacie et de chimie*, les nouvelles observations qui ont été présentées sur cette intéressante préparation.

Observations de M. Haselden.

La meilleure scammonée du commerce, celle qu'on appelle scammonée vierge, contient toujours 20 pour 100 environ de matière étrangère. Son action médicale ne doit donc représenter que les 4/5 de celle qui appartient à la nouvelle résine de scammonée. C'est en effet ce que paraissent établir les expériences de Johnson, et il faut alors se tenir en garde contre une différence d'action qui n'a pas peut-être une grande importance lorsqu'il s'agit des préparations composées dans lesquelles entre la scammonée, mais qui en acquiert une très-grande lorsque cette substance est administrée seule ou mêlée au calomel, comme cela se pratique ordinairement pour les enfants.

On a parlé de l'infaillibilité ou de la sûreté d'action de la nouvelle résine, comparée à la scammonée ordinaire. Il est évident, cependant, que si son usage se répandait dans la pratique médicale, elle deviendrait le point de mire des fraudeurs, qui la falsifieraient tout aussi facilement qu'ils falsifient la scammonée. Les substances qu'on pourrait s'attendre à y rencontrer seraient la résine de gaïac, la résine de jalap, la colophane, et il importe d'être fixé, dès à présent, sur les moyens de reconnaître ces falsifications.

La présence de la résine de gaïac serait facilement reconnue : 1° par la coloration bleu verdâtre que prend la solution alcoolique suspecte au contact du gluten ; 2° par la coloration semblable, mais beaucoup plus intense, que la vapeur d'acide hyponitrique fait éprouver à un papier imprégné de la même solution ; 3° par la couleur bleue très-manifeste qu'une seule goutte de cette solution développe sur une tranche de pomme de terre, lorsqu'on la dépose dans la partie la plus rapprochée du tégument externe.

La résine de jalap ne se trouvera que rarement mêlée à la résine de scammonée. Le jalap fournit, en effet, 16 pour 100 environ d'extrait alcoolique et 50 pour 100 d'extait aqueux. Le premier de ces extraits, qui est le seul qu'on puisse rationnellement introduire, serait d'un prix trop élevé pour que la fraude fût avantageuse ; et si l'on était tenté d'introduire le mélange des deux extraits, l'essence de térébenthine ferait facilement reconnaître la fraude, en dissolvant la résine de scammonée seule et laissant l'extrait de jalap indissous.

La résine commune ou colophane s'unit à la résine de scammonée en toute proportion. Elle se reconnait facilement à l'odeur qu'elle communique à la solution alcoolique, surtout lorsqu'on y ajoute une solution de gomme ou un mucilage. Elle se reconnait encore par la combustion qui fait apparaître d'une manière non douteuse l'odeur propre à la résine du pin.

L'examen de la nouvelle résine de scammonée a montré à M. Haselden qu'elle ne renfermait aucune trace de ces substances étrangères : elle contenait 97 parties de résine de scammonée pure, une partie d'extrait soluble dans l'eau, et deux parties de matière charbonneuse. Décolorée par le charbon, elle a fourni 90 pour 100 d'une résine parfaitement blanche.

M. Haselden fait remarquer que le nom de *résine pure de scammonée* ne devrait être appliqué qu'à ce dernier produit, et non à la résine primitive qui est brune au lieu d'être blanche.

Observations de M. Southall.

On peut s'étonner que la racine sèche de scammonée n'ait pas eu jusqu'ici sa place marquée dans la matière médicale à côté de la racine de jalap, dont elle se rapproche par ses caractères botaniques et par son action médicale.

La nouvelle résine qu'on en obtient est un très-bon médicament, tout à fait comparable à la résine qu'on peut extraire de la scammonée elle-même.

La discussion qui a déjà eu lieu sur ce sujet important a conduit M. Southall à se demander si l'on ne pourrait pas faire pour les alcaloïdes de l'opium ce qu'on fait pour l'extrait de la résine de scammonée ; si, par exemple, au lieu de pratiquer des incisions aux capsules de pavot, et de recueillir le suc qui en découle, il n'y aurait pas avantage à traiter les capsules sèches directement par l'alcool. La quantité des principes actifs qui existent dans l'opium ne doit pas représenter, à beaucoup près, la totalité de ceux que renferment les capsules à l'époque de leur maturité, et le traitement direct de celles-ci par l'alcool aurait ainsi le double avantage d'augmenter le rendement et de supprimer les frais de main-d'œuvre qu'exige la récolte de l'opium.

Observations de M. Morson.

L'idée que vient d'exprimer M. Southall est la conséquence naturelle de ce qu'on a établi ou cherché à établir pour la scammonée. S'il était vrai que le suc qui s'écoule d'une incision pratiquée à une plante fût de même nature que le liquide qu'on extrait directement de cette plante, il n'y aurait aucune espèce d'avantage à pratiquer cette incision, et le traitement direct serait incontestablement préférable. Mais l'expérience montre qu'il n'en est point ainsi. On a fait déjà de nombreuses tentatives pour obtenir la morphine en traitant directement les capsules sèches par l'alcool, et les résultats qu'on a obtenus ont prouvé qu'il n'y avait aucun avantage pratique à retirer de cette méthode. La graine de pavot ne contient aucune trace de morphine, non plus que la plante qui commence à paraître après la germination des graines. A mesure qu'elle s'avance vers sa maturité, elle renferme d'abord l'acide méconique, puis de la morphine, mais en très-petite quantité. La capsule, lorsqu'elle est mûre, est en effet narcotique, mais la quantité de morphine que l'analyse y constate n'est pas suffisante pour l'exploitation. Il y a donc dans l'organisme vivant de la plante quelque chose qui fait que l'incision pratiquée à la capsule laisse exsuder un liquide essentiellement différent de celui qui circule dans les vaisseaux, et dont le caractère distinctif principal est de renfermer une proportion d'alcaloïde beaucoup plus considérable.

Quant au nouveau procédé pour obtenir la résine de scammonée, il reste à voir jusqu'à quel point il présente des avantages sur l'ancien. Il aura toujours pour effet de faire baisser le prix de la scammonée du commerce.

Opinion de M. Redwood.

M. Redwood est de ceux qui pensent que la nouvelle résine de scammonée ne doit être substituée ni à la scammonée vierge ni à la résine ordinaire de scammonée, avant que de nouvelles expériences aient motivé cette préférence. Elle diffère essentiellement de la première, et il ne paraît pas suffisamment établi qu'elle soit identique avec la seconde.

La question soulevée par M. Southall, et déjà traitée par M. Morson, mérite, selon lui, le plus sérieux examen de la Société. Il est important de savoir si, lorsqu'on déchire le tissu d'une plante, le suc qui en découle renferme exactement les mêmes principes que ceux qu'on peut extraire de la plante dans son état normal, et si l'opium, par exemple, qui provient des incisions pratiquées aux capsules du pavot, ne renferme en réalité rien de plus que l'extrait qu'on obtient par le traitement direct de ces capsules. Il semble, *a priori*, que les deux produits doivent être identiques, et, cependant il suffit de les examiner comparativement pour reconnaître qu'ils sont essentiellement différents. La différence est même si radicale et si profonde, qu'au lieu de considérer l'opium comme le suc épaissi de la plante, on serait mieux fondé à le regarder comme une sécrétion particulière, douée d'un caractère spécifique spécial, ayant pour cause la blessure même que la plante a subie, et renfermant des principes d'une nature particulière et distincte.

Une pareille supposition, quoique invraisemblable en apparence, n'a rien que de conforme à ce qui se passe journellement dans l'organisme animal. Une simple blessure faite à la peau donne lieu à la sécrétion d'une humeur particulière qui n'existait pas dans l'organisme ; et cette sécrétion qui se manifeste sur une partie quelconque du corps, sur un membre, sur le doigt par exemple, tant qu'il prend part à l'acte de la vie, ne se retrouve jamais dans le même membre lorsqu'il se trouve soustrait à l'influence vitale avant la blessure. La même chose doit arriver pour la capsule du pavot, pour la tige de la laitue, et jusqu'à un certain point aussi pour la racine de scammonée.

On ne peut accepter comme certain que la racine de scammonée, séparée du sol et traitée comme matière inerte, fournisse exactement les mêmes produits que ceux qu'on obtient des incisions pratiquées sur la racine vivante. Sans affirmer que la différence soit essentielle et nécessaire, M. Redwood tient au moins à montrer qu'elle est possible et probable, afin de prémunir les esprits trop faciles contre la séduction de la nouvelle substance.

Il reconnaît, d'ailleurs, qu'elle présente une condition d'uniformité très-précieuse, mais cette condition ne suffit pas pour faire négliger les questions d'identité chimique et médicale.

Les différences que présentent entre elles la nouvelle résine de scammonée et la scammonée vierge du commerce, ne tiennent pas seulement au procédé général d'extraction suivi pour chacune d'elles, elles tiennent encore aux réactions particulières qui peuvent survenir pendant le traitement ultérieur qu'on leur fait subir.

La scammonée du commerce constitue un suc qui renferme d'autres principes que la résine elle-même : pendant l'évaporation et la dessiccation de ce suc, il est probable qu'il s'établit une sorte de fermentation dont on a d'ailleurs la preuve dans la porosité de la masse obtenue. Les recherches chimiques dont la résine de scammonée a été l'objet ont conduit à penser qu'elle était constituée par un composé conjugué de résine particulière et de sucre, présentant quelque analogie avec l'acide tannique que l'on considère comme un composé conjugué d'acide gallique et de sucre. Or, on sait que l'acide tannique exposé à l'air humide au contact des autres principes contenus dans la noix de galle subit une sorte de fermentation dont l'effet est de détruire le sucre et de mettre l'acide gallique en liberté.

Ne peut-on pas admettre qu'il se produit quelque chose d'analogue dans la dessiccation du suc de scammonée par l'action réciproque des éléments en présence ?

Ainsi en admettant même que la résine contenue dans le suc qui découle de l'incision pratiquée à la racine de scammonée soit exactement la même que celle qu'on obtient par le traitement alcoolique de la racine sèche, les réactions ultérieures amèneraient entre elles la même différence que celle qu'on remarque entre l'acide tannique et l'acide gallique.

Observations de M. Garrod.

M. Garrod ne pense pas qu'on puisse

comparer avec juste raison les incisions pratiquées sur une plante ou sur une partie de plante avec les blessures faites accidentellement à la peau, ou du moins il faut avoir égard au temps écoulé avant d'examiner les liquides recueillis dans l'un et l'autre cas.

Dans le dernier cas, le sang qui afflue immédiatement après la blessure est en tout semblable à celui qui circulait dans les veines avant cette blessure, et s'il paraît une humeur, une sécrétion morbide, ce n'est jamais qu'au bout d'un temps plus ou moins long.

Dans le cas des incisions végétales, le suc que fournissent le pavot, la laitue, la scammonée, coule immédiatement après que l'incision a été faite. Il doit donc être de même nature que celui qui circulait dans les vaisseaux, et correspond par cela même au sang de la blessure précédente plutôt qu'à l'humeur morbifique, qui n'apparaît qu'au bout d'un certain temps.

Pour ce qui est de la nouvelle résine de scammonée, il pense qu'elle est en effet constituée par un glucosate, mais sa composition est constante, tandis qu'elle est variable pour la scammonée du commerce. Il a vu que la résine contenue dans certains échantillons de scammonée vierge différait de la résine contenue dans certains autres : quelquefois elle ne renferme que des acides résineux, tandis que d'autres fois elle contient une grande proportion de glucosate.

Le docteur Garrod croit, toutefois, pouvoir assurer d'après l'expérience qu'il en a faite, que les acides résineux et les glucosates ont une égale efficacité comme purgatifs, et que l'observation clinique n'établit aucune différence entre l'action de ces deux sortes de corps.

(*J. de pharm. et de chimie,* octobre 1859.)

Pharmacie.

Recherches sur la sensibilité comparative des divers réactifs employés concurremment avec l'amidon pour déceler de minimes quantités d'iode dissous dans un liquide ; par M. FERMOND, pharmacien à la Salpêtrière. — (*Suite et fin.* — *Voir notre cahier de janvier*, p. 73.)

Mais avant d'aborder les détails de notre procédé *iodométrique*, il nous a paru indispensable d'entrer dans les considérations suivantes : l'iode contenu dans les eaux peut y être en combinaison telle que les réactifs précédents soient incapables d'en déceler la présence. C'est que ce métalloïde peut s'y trouver sous deux états essentiellement différents. Dans un cas, il a besoin d'être mis en présence d'un oxygénant, comme lorsqu'il est à l'état d'iodure ; dans l'autre, il doit subir l'action d'un désoxygénant : c'est ce qui a lieu quand il est à l'état d'iodate. Or, dans la nature, ne pourrait-il pas se faire que les iodures fussent quelquefois accompagnés d'iodates? En effet, on sait qu'il suffit de mettre en présence six équivalents d'iode et six équivalents d'un alcali (potasse, par exemple) pour avoir cinq équivalents d'iodure et un équivalent d'iodate, comme l'indique cette équation :

$$6I + 6KO = 5KI + KO,IO^5.$$

Mais comme MM. O. Henry fils et Humbert nous ont indiqué un moyen facile de transformer l'iodate en iodure au moyen de l'hydrogène naissant, il en résulte qu'après cette transformation on n'a plus qu'à opérer sur le liquide contenant l'iodate transformé, absolument comme sur un liquide ne renfermant que de l'iodure.

Ceci posé, et avant tout, on commencera par traiter l'eau à examiner par un morceau de zinc pur et quelques gouttes d'acide sulfurique ou chlorhydrique également pur, de manière à transformer l'iodate, *s'il y en a*, en iodure. C'est cette eau que l'on soumettra alors aux essais iodométriques. Voici le principe sur lequel repose ce genre d'investigations : *Une eau distillée pure exigeant un millionième d'iode à l'état d'iodure pour donner une coloration rose d'une intensité donnée, rechercher ce qu'il faut ajouter d'iodure dans le liquide à essayer pour obtenir dans les mêmes conditions et par comparaison, la même intensité de coloration.*

1° Soit 9 centimètres cubes d'eau distillée, parfaitement pure, à laquelle on ajoute cinq gouttes d'empois liquide, que l'on a préalablement bien agité, et trois gouttes d'eau régale. On constatera d'abord qu'il n'y a réellement aucune coloration, puisque les corps employés sont supposés purs. Si à ce mélange on ajoute goutte à goutte une dissolution titrée d'iodure de potassium au *cent millième* d'iode, en mettant un certain espace de temps entre l'addition de chaque goutte, il arrivera un moment où la coloration rose sera bien sensible, surtout si l'on plonge le tube où l'on fait l'expérience dans de la glace fondante, qui exalte la couleur du liquide et qui a l'avantage de placer les expériences dans une température constante pouvant donner toujours une coloration identique,

toutes choses égales d'ailleurs. C'est cette première expérience qui doit servir d'*étalon* aux autres expériences entreprises pour le dosage approximatif de l'iode dans d'autres liquides.

Admettons d'abord qu'il ait fallu ajouter au mélange précédent vingt gouttes de solution au *cent millième* d'iode pour constituer 10 centimètres cubes de liquide et amener dans l'eau distillée pure la coloration rose dont nous avons parlé, et qui équivaut à celle obtenue dans une *dissolution type* contenant un millionième d'iode.

2° D'un autre côté, supposons que nous ayons mis dans un autre tube 9 centimètres cubes d'une eau naturelle préalablement traitée par l'hydrogène naissant avec vingt gouttes du liquide au *cent millième* d'iode, cinq gouttes d'empois et trois gouttes d'eau régale. Il est évident que la liqueur se colorera avec une égale ou une plus grande intensité que dans l'expérience avec l'eau distillée. Dans le premier cas, il n'y aura pas d'iode; dans le second, il y aura une certaine proportion de ce métalloïde, dont la quantité devra être recherchée.

3° Reprenons maintenant 9 centimètres cubes de cette même eau naturelle, toujours traitée par l'hydrogène naissant. Si nous y ajoutons cinq gouttes d'empois liquide et trois gouttes d'eau régale, nous n'aurons plus qu'à y verser goutte à goutte de la dissolution au *cent millième*, et en mettant un certain temps entre chaque goutte, pour voir apparaître la coloration rose. En arrêtant l'addition dès que l'on sera arrivé à l'intensité de la coloration rose de la première expérience (avec l'eau distillée), il est clair que l'on prendra une idée très-approchée de la richesse en iode de l'eau.

En effet, si, au lieu de vingt gouttes de liqueur au *cent millième*, nous n'en avons ajouté que dix gouttes, par exemple, pour obtenir par comparaison une coloration aussi intense, puisque nous savons que cette coloration correspond à un millionième d'iode, il est rationnel d'en déduire que l'eau essayée en contenait déjà un demi-millionième. S'il en a fallu quinze gouttes, on admettra que l'eau en contenait un quart de millionième; au contraire, s'il n'en a fallu que cinq gouttes, on conclura que l'eau en renfermait déjà trois quarts de millionième.

Il ne faudrait toutefois pas s'imaginer que dans la pratique ce procédé iodométrique fût aussi facile à exécuter qu'il le paraît en théorie : cela tient à ce qu'il faut des instruments capables de donner avec précision des quantités de réactifs toujours rigoureusement déterminées; c'est qu'il est difficile, sinon impossible, d'admettre que les gouttes que l'on ajoute ont bien toujours le même volume, ce qui peut tenir à des circonstances tout à fait en dehors de l'instrument qui sert à les mesurer : telles, par exemple, que les variations de la température au milieu de laquelle on opère, etc.

Heureusement cette difficulté se trouve levée quant à ce qui concerne l'empois et l'acide réactif qui doit déplacer l'iode de sa combinaison saline. En effet, nous avons reconnu qu'une plus ou moins grande quantité d'amidon (dans certaines limites) n'a pas sensiblement d'influence sur la coloration de la liqueur, et que l'acide que l'on ajoute à la liqueur (lorsque, bien entendu, il appartient à la première série), même en assez grand excès, ne décolore pas le précipité d'iodure d'amidon. Il est même assez remarquable que la quantité d'acide employé est relativement considérable, ainsi que nous l'avons, à une autre époque, annoncé à la Société d'hydrologie. Par exemple, il est presque inexplicable que, tandis qu'une ou deux gouttes d'acide sulfo-azotique ne font rien découvrir dans 10 centimètres cubes d'une solution au millionième, au contraire on voit la réaction s'établir nettement avec huit, dix, douze et quinze gouttes, quantités énormes relativement au centième de milligramme d'iodure contenu dans les 10 centimètres cubes du liquide précité. Par conséquent, que la goutte d'empois ou d'acide ajoutée à la liqueur de laquelle on veut rechercher l'iode soit un peu plus ou un peu moins grosse, nous le répétons, ce ne sera pas là une cause réelle d'erreur dans les résultats obtenus.

Mais il en sera bien autrement lorsqu'il s'agira d'ajouter des gouttes de solution titrée d'iodure, car il est évident que, plus la goutte sera grosse, moins il en faudra pour obtenir la coloration, et partant plus on s'exposera à supposer dans l'eau naturelle une plus forte dose d'iode qu'il n'y en a réellement.

A ces considérations, qui font pressentir les difficultés qu'il faudra surmonter pour arriver à établir un procédé iodométrique suffisamment exact, il faut ajouter : 1° l'extrême petite quantité d'iode contenue dans certaines eaux, et dont la recherche exigera sans doute une évaporation préalable; 2° l'état sous lequel se trouve l'iode, et qui peut être dissimulé dans des combinaisons telles que les réactifs soient impuissants à le mettre en liberté, et par conséquent à lui permettre d'être reconnais-

sable au moyen de l'amidon. Mais, nous le répétons, parce que le procédé est délicat et même difficile, il ne s'ensuit pas qu'on ne doive pas le tenter; de même que, parce qu'il ne réussirait pas entre nos mains, il n'est pas dit que d'autres ne pourraient pas en tirer un meilleur parti.

(*Répertoire de pharmacie*, octobre 1859.)

Du tannate de bismuth; mode de préparation de ce nouveau sel. — En attendant qu'une expérimentation plus longue et mieux suivie nous permette de fixer la valeur thérapeutique du tannate de bismuth, nous reproduisons la partie de la note de M. Cap qui a trait à la préparation et à la composition chimique du nouveau sel. Cette citation nous permettra de protester contre deux assertions que le savant chimiste a émises dès le début de sa communication à l'Académie de médecine.

« L'idée du tannate de bismuth m'a été suggérée par l'analogie des propriétés de deux substances, dont l'une, le tannin, d'origine végétale, est un véritable acide, et dont l'autre, le bismuth, de nature métallique, peut évidemment remplir le rôle de base. Tous deux agissent, on le sait, sur les tissus vivants, comme astringents, styptiques; et bien que le produit qui en résulte soit insoluble dans les véhicules, nul doute que sous l'influence des forces physiologiques, il ne se décompose et ne reproduise les éléments d'une même nature. » Or, il y a dans ce passage de la note de M. Cap une double erreur qu'il importe de relever : un sel ne tient pas nécessairement des propriétés de ses facteurs, et son action thérapeutique n'est nullement le résultat de la décomposition du sel en ses éléments. L'acide sulfurique et la soude sont deux agents caustiques très-énergiques; dès qu'ils sont combinés, ils forment un sel inoffensif, le sulfate de soude.

Ce n'est pas que nous contestions les propriétés astringentes du nouveau sel de M. Cap; elles sont mises hors de doute par les expériences cliniques qui ont été tentées par MM. Aran, Bouchut, Demarquay. Mais, on le sait, de toutes les classes de médicaments, une des plus riches, et qui par conséquent réclame le moins l'introduction de nouveaux agents, est celle des astringents. Quoi qu'il en soit, voici le mode de préparation du tannate de bismuth recommandé par M. Cap.

On prend 44 grammes d'azotate de bismuth cristallisé (1), on les fait dissoudre dans Q. S. d'eau, en ajoutant un léger excès de soude des savonniers, pour obtenir un dépôt blanc d'hydrate de bismuth, que l'on recueille sur une toile et qu'on lave avec soin.

On triture cet hydrate dans un mortier de verre avec 20 grammes de tannin pur. On étend d'eau le magma, on le jette sur une toile, on le lave, on le fait sécher à l'air libre ou dans une étuve très-légèrement chauffée et on le met en poudre.

Ce sel est d'un aspect jaunâtre; il est insoluble, par conséquent presque sans saveur; il est facilement suspendu dans un véhicule mucilagineux, dans un sirop, dans la glycérine; on peut l'administrer en pilules, ou dans un électuaire, dans de la confiture, etc.

Sa composition représente, lorsqu'il est bien sec :

Oxyde de bismuth.	53
Tannin	47
	100

ou bien :

Oxyde de bismuth.	29,60
Tannin.	26,50

c'est-à-dire un équivalent de chacun de ces éléments.

Ce mode de préparation, extrêmement simple, est en même temps le plus rationnel. En effet, pour obtenir la plupart des tannates insolubles, on emploie ordinairement la voie des doubles décompositions. Or, les sels de bismuth, l'azotate surtout, étant en grande partie décomposés par l'eau, il faudrait, pour le tenir en dissolution, un grand excès d'acide, lequel s'opposerait à la précipitation du tannate de bismuth.

Il vaut donc mieux opérer directement la combinaison, en faisant agir un équivalent d'acide tannique sur un équivalent d'oxyde de bismuth. On peut dissoudre l'acide tannique dans l'alcool, dans l'éther ou même dans l'eau, et employer le tannin obtenu en masse résiniforme, celui-ci étant moins cher et ayant la même composition que celui que l'on obtient sous la forme feuilletée.

(*Bullet. général de thérap.*, 30 déc. 1859.)

(1) L'azotate de bismuth se prépare en faisant agir deux parties d'acide azotique sur une partie de bismuth.

Dosage de la santonine contenue dans les pastilles. — Depuis que les pharmaciens ne prennent plus le soin de préparer eux-mêmes les produits qu'ils livrent, l'art de reconnaître les falsifications constitue une des parties les plus importantes

de leurs connaissances. Notre devoir est donc de leur signaler toutes les applications nouvelles des données de la chimie à ces sortes de constatations.

La santonine se dissout dans le chloroforme dans le rapport de 23 parties sur 100 de liquide, à la température de 12 à 15 degrés. M. Schlimpert vient d'appliquer ce fait au dosage de la santonine associée au sucre, tel que le cas se présente dans les pastilles vermifuges, car le sucre est complétement insoluble dans le chloroforme. (*Ibid.*)

Modification a apporter a la préparation du sirop de quinquina; par M. DANNECY, pharmacien des hôpitaux civils de Bordeaux. — Les nombreuses formules publiées pour la préparation du sirop de quinquina démontrent surabondamment l'imperfection et l'insuffisance de la formule proposée par le Codex. Toutes ces formules, quelque variées qu'elles soient, n'ont pas encore satisfait aux exigences d'une formule rationnelle. Le mode de préparation proposé par le Codex est vicieux ; la décoction, puis la filtration après refroidissement, éliminent la presque totalité de plusieurs des principes actifs du quinquina et donnent un produit rarement identique et d'une conservation difficile; en outre il est altérable dans sa transparence, et ses caractères physiques et chimiques varient dans chaque officine et même à chaque opération. Une préparation qui offre de tels *desiderata* ne pouvait manquer de préoccuper les pharmaciens; de là les nombreuses modificatious proposées, et dont il serait trop long de faire l'énumération. Si quelques-unes ont l'avantage de parer à certains inconvénients, elles sont entachées d'autres imperfections qui les rendent inacceptables.

Il importait, en proposant une nouvelle formule, de se mettre à l'abri des défauts que je signale, tout en conservant à cette préparation les caractères qui lui sont propres, c'est-à-dire d'en faire une formule vraiment rationnelle. Il fallait tout d'abord rechercher la cause des difficultés que présente cette préparation en apparence si simple. Je n'ai pas tardé à m'apercevoir qu'elles avaient pour seule et unique cause l'oxydation, sous l'influence de l'eau et de la chaleur, de quelques-uns de ses éléments, se transformant en composés insolubles que le filtre séparait, comme dans le procédé du Codex, oxydation qui diminuait dans le résultat définitif la somme du principe médicamenteux que cette préparation devait renfermer. Pour obvier à cet inconvénient, guidé par l'analogie, j'ai traité le quinquina par de l'eau chargée de glucose, ou mieux de lactine, dont le pouvoir de réduction est bien supérieur. A l'aide de cette addition, j'ai pu faire subir au quinquina une ébullition prolongée et obtenir une décoction qui, refroidie, avait conservé, sinon toute sa transparence, au moins une transparence suffisante pour pouvoir, par l'addition du sucre en quantité voulue, obtenir un sirop parfaitement limpide, d'une saveur amère, légèrement astringent, beaucoup plus coloré que le sirop officinal avec la même quantité de quinquina.

On sait que la modification que je propose, bien qu'elle ait une influence si radicale sur le résultat de la préparation, consiste tout simplement dans l'addition d'une petite quantité de glucose ou de sucre de lait que j'évalue devoir être égale au poids du quinquina traité. Cette addition est insignifiante et ne peut ni ne doit réellement être considérée comme une modification de la formule du Codex, mais tout simplement comme une modification basée sur la nature des éléments traités et des propriétés du produit.

Cette modification de la préparation du sirop de quinquina peut s'étendre avec le plus grand avantage encore aux préparations magistrales, telles que les décoctions pour boissons, lavements et fomentations, puisque à l'aide de cette simple addition de glucose on obtient tout ce que le quinquina renferme d'éléments solubles, sans avoir à redouter que leur réaction les précipite sous forme d'un composé insoluble et en pure perte pour la préparation. C'est ainsi que déjà un pharmacologiste distingué, M. Bouchardat, qualifie avec juste raison la décoction et le sirop de quinquina du Codex comme une mauvaise préparation ; l'opinion d'une autorité aussi importante dispense de toute discussion.

Quant à l'extrait de quinquina préparé par ce procédé, il présente les mêmes avantages, et de plus une solubilité qui donne, aux préparations magistrales, dans lesquelles il entre, un aspect sinon agréable, au moins n'ayant rien de repoussant, comme cela a lieu avec l'extrait ordinaire. Quelque soin que l'on ait mis à le préparer, la moitié au moins de l'extrait reste en suspension sous forme de magma insoluble. Toutes ces raisons me déterminent donc à proposer cette correction à la formule du Codex.

(*Bull. gén. de thérapeut.*, 15 janv. 1860.)

Formule d'un sirop de lactucarium et de codéine; par M. BOREL. — On a toujours accordé à la *laitue* une propriété calmante, propriété que l'on a cherché d'abord dans la thridace, suc obtenu par expression de la plante et évaporé à l'étuve et qui a joui pendant assez longtemps d'une haute réputation. La découverte du *lactucarium* a fait presque complétement oublier cette substance; la thridace est bonne aujourd'hui, tout au plus, comme excipient pour former des masses pilulaires; le nouveau venu lui a enlevé tous les honneurs de son ancienne réputation.

Le lactucarium, découvert en Écosse par le docteur Duncan, est le suc laiteux de la laitue, obtenu par incisions faites à la plante et desséché au soleil, à la manière de l'opium. Employé d'abord en Angleterre, il a surtout été vanté en France par M. Aubergier; espérons qu'il n'aura pas de sitôt le sort de sa sœur aînée la thridace, mais pour cela ne lui accordons que sa valeur réelle; car si le lactucarium est un *sédatif*, son action n'est pas comparable à celle de l'opium; peut-on dire qu'elle tient en quelque sorte le milieu entre l'action de ce dernier et celle des narcotiques, tels que la belladone, la stramoine, etc.? Le lactucarium n'est ni un soporifique, ni un stupéfiant, mais il est du moins un *diaphorétique*; et n'est-ce point à cette propriété qu'il doit celle qui lui a été reconnue par des praticiens trop éminents pour qu'on puisse la mettre en doute, son action calmante?

Aussi il nous a semblé qu'on pourrait aider à son action en l'associant à un agent plus actif, la morphine, et surtout la codéine, qui est le principe essentiellement hypnotique de l'opium, mais à laquelle il manque précisément cette propriété diaphorétique; propriété que l'on trouve en partie dans l'opium, mais que ses alcaloïdes perdent par leur isolement. Malgré le dosage plus exact et l'action plus certaine que la théorie semble devoir faire admettre dans l'emploi des alcaloïdes de l'opium, les praticiens préfèrent souvent l'opium lui-même, malgré la différence de composition de cette substance médicamenteuse, qui est malheureusement toujours sophistiquée sur les lieux mêmes de sa production.

Mais puisque nous possédons un produit dont nous sommes sûrs, grâce à son origine indigène, et qui présente à un degré supérieur cette propriété diaphorétique, pourquoi ne l'utiliserions-nous pas en l'unissant au principe hypnotique de l'opium, la codéine? L'action combinée de ces deux agents de nature différente, l'un agissant sur le système nerveux, l'autre plus spécialement sur les organes de la circulation, mais se servant l'un à l'autre d'adjuvant et de correctif, doit en effet donner les meilleurs résultats, et les praticiens pourront varier leurs formules selon l'application qu'ils auront à faire de ce médicament; toutefois nous proposons, comme exemple de préparation magistrale, une formule de sirop composé de lactucarium et de codéine.

Nous pensons que la formule adoptée par M. Aubergier pour le sirop de lactucarium a besoin d'être modifiée, non-seulement à cause de l'addition de codéine qui en augmenterait la force, mais parce que, dans la préparation de M. Aubergier, une grande partie du principe actif n'étant pas dissoute et se séparant, entraînée dans l'écume pendant l'ébullition, le sirop ne représente réellement pas la dose de lactucarium indiquée par son auteur.

La formule suivante, qui nous a parfaitement réussi, a l'avantage de ne laisser aucun résidu de lactucarium, celui-ci disparaissant entièrement dans le sirop, qui en est suffisamment saturé.

Pr.	Extrait alcoolique de lactucarium.	3 gram.
	Codéine cristallisée.	3 —
	Alcool à 33 degrés.	Q. S.

Dissolvez et ajoutez :

Sirop simple bouillant. . . . . 10 kilogr.

Aromatisez avec :

Eau de fleurs d'oranger. . . . . Q. S.

F. S. A. 100 grammes de ce sirop renferment exactement 3 centigrammes de codéine et 3 centigrammes d'extrait de lactucarium, représentant 10 centigrammes de lactucarium brut.

Il peut être administré à la dose de deux à quatre cuillerées dans les vingt-quatre heures, ou additionné à une potion gommeuse, à la dose de 30 à 60 grammes.

(*Ibid.*)

Modification apportée au procédé de M. Gobley pour obtenir le chloro-iodure de mercure (sel de Boutigny), par M. REGIMBEAU, aîné. — Ce sel que l'on désigne indifféremment, et peut-être à tort, sous les noms de *chloro-iodure mercureux*, de *bichloro-iodure de mercure*, d'*iodure de chlorure de mercure*, d'*iodo-chlorure mercureux*, et que nous désignons à notre tour sous le nom d'*iodo-chlorure de mercure*, qui indique seulement que le sel est un composé d'iode, de chlore et de mercure, sans déterminer la nature de la combinaison, ni

si l'iode et le chlore forment ici un nouveau corps (iodo-chlore), lequel, en se combinant avec le mercure, formerait le sel en question, se prépare en broyant dans un mortier de porcelaine : calomel, 5,95 ; iode, 1,98. On introduit le mélange dans un petit matras, que l'on place sur du sable chaud pour opérer la fusion ; on laisse refroidir, et la masse se solidifie. Le produit, réduit en poudre et exposé à l'air, passe au bout d'un temps plus ou moins long au rouge, qui est sa couleur normale.

Comme on le voit, ce procédé est incomplet, ne donnant pas de suite un produit que l'on puisse employer immédiatement et devant attendre pour cela que la réaction soit complète ou que la coloration rouge soit bien développée ; ce qui a fait dire avec juste raison à M. Boudet, dans l'une des dernières séances de la Société de pharmacie, que ce composé n'était pas toujours identique, indépendamment du mode de préparation, et qu'il était au contraire de nature et de composition variables selon le temps que l'on avait mis à le préparer, tout en proposant une nouvelle formule pour préparer ce produit par simple mélange, et qui, selon nous, ne peut représenter exactement le sel obtenu par M. Boutigny.

Nous nous sommes demandé d'abord si c'était le contact de l'air atmosphérique avec le produit en question qui complète la réaction ou la combinaison, ou bien si c'était l'humidité ou la vapeur d'eau que l'air pouvait contenir. Notre doute a été bientôt éclairci ; car nous sommes parvenu à obtenir le sel de Boutigny avec sa belle coloration rouge en le triturant quelques instants avec une quantité suffisante d'eau pour former une pâte plus ou moins consistante. On fait sécher alors à l'air libre le produit qu'on serre dans un flacon. La trituration facilite-t-elle ici le point de contact, l'air intervenant peut-être aussi, entre l'eau et le sel?

Comme MM. Montigny et Duroy, que le composé en question soit défini ou non, nous pensons que l'action chimique qui s'exerce en pareil cas est plus compliquée qu'on ne le croit généralement, et qu'il y a quelque chose qui a échappé jusqu'ici à l'observation, indépendamment du fait que nous avons observé nous-même, l'action de l'eau, et qui peut mettre sur la voie.

S'il n'était, ou ne pouvait être question ici que de la coloration du sel de Boutigny que l'on peut obtenir immédiatement dans tout son développement, la discussion qui s'est élevée à ce sujet au sein de la Société de pharmacie finirait là.

(*Répertoire de pharmacie,* N° 6.)

Sur le sel de M. Boutigny, par M. BOLA. — Je lis dans le *Répertoire* que M. Boudet, conjointement avec MM. Gobley et Blondeau, lut, au nom de la Société de pharmacie de Paris, un rapport sur la composition et la préparation du chloro-iodure mercureux. Ils concluent que le sel de Boutigny n'étant pas une composition définie, il est urgent de lui substituer une préparation toujours identique, et proposent le mélange suivant :

Bichlorure de mercure. .	37gr,40
Bi-iodure de mercure . .	62gr.60

Mélez par trituration.

Je viens proposer une formule qui, en se rapprochant davantage de la préparation de M. Boutigny, donnera toujours un résultat identique.

On prend 5 grammes de protochlorure de mercure à la vapeur, et 20 grammes d'alcool à 35 degrés Baumé. On introduit le mélange dans un flacon bouché en verre, et on ajoute 2gr.,20 d'iode cristallisé. On agite fortement le tout pendant cinq minutes environ.

La teinture d'iode, d'abord noire, se décompose, la liqueur se décolore, et il se précipite au fond du flacon une poudre rouge, cristalline, qui me paraît avoir tous les caractères du sel de Boutigny.

Au lieu d'exposer des cristaux entiers de sel à la vapeur d'iode qui détermine dans la masse la formation de couches extérieures fortement iodées, et de couches intérieures qui contiennent moins d'iodure, le calomel à la vapeur, formé de cristaux d'une extrême ténuité, se laisse facilement pénétrer, et aisément se combine avec l'iode dissous dans l'alcool.

En établissant des proportions exactes en poids de protochlorure et d'iode, on obtiendra toujours un sel dont la composition sera la même. (*Ibid.*)

Perchlorure de fer ; formules. — Ces formules se trouvaient dans un paquet cacheté de M. Deleau, qui a été ouvert dans une des dernières séances de l'Académie de médecine.

Sirop.

Solution normale de perchlor. de fer.	10 gram.
Sirop de sucre	490 —
Peroxyde de fer hydraté humide . .	q s.

Chaque cuillerée de ce sirop comporte

environ 12 centigrammes de perchlorure de fer.

Pilules.

Solution normale de perchlorure de fer.	5 gram.
Poudre à volonté	q. s.
Peroxyde de fer hydraté humide. . .	q. s.

Faire 100 pilules contenant chacune 25 milligrammes de perchlorure de fer.

Injections.

Solution normale de perchlor. de fer.	8 gram.
Eeau	250 —
Peroxyde de fer hydraté humide . .	q. s.

Le malade doit avoir soin d'agiter de temps en temps le liquide afin d'empêcher que la solution ne s'acidifie.

Pommade.

Solut. normale de perchlor. de fer.	8 à 24 gr.
Axonge	30 gram.
Huile d'amandes douces.	q. s.
Peroxyde de fer hydraté humide . .	q. s.

Au moyen de ce dosage, on peut varier la force du médicament depuis un dixième de la masse jusqu'au cinquième.

Sparadrap.

Solut. concentrée de colle de poisson.	120 gram.
Solution normale de perchlor. de fer.	30 —
Peroxyde de fer hydraté humide . .	q. s.

Le sparadrap contient un dixième de la masse emplastique de perchlorure de fer.

La sublimation de perchlorure de fer est une opération longue et qui exige un soin tellement minutieux, qu'elle ne peut réussir que sur une petite quantité; elle entraîne une perte énorme du médicament; elle ne présente aucun avantage sérieux, car le perchlorure de fer sublimé est tellement déliquescent, qu'il peut à peine se conserver sec, et que le dosage par la pesée en est tout à fait incertain. D'ailleurs, lorsqu'il attire ainsi l'humidité, lorsqu'on le dissout, lorsqu'on le met en pilules ou qu'on le fait entrer dans une préparation quelconque, il s'hydrate, et dès lors il perd sa stabilité.

La cristallisation de perchlorure de fer est une opération également minutieuse. Le perchlorure de fer est incomplétement soluble, et laisse un dépôt plus ou moins abondant, suivant les soins apportés à sa préparation et suivant son ancienneté. Ces circonstances m'ont fait adopter, comme forme typique de ce médicament, sa solution concentrée et exactement titrée, mais en prenant la précaution ingénieuse et efficace indiquée par M. Burin-Dubuisson. On le conserve à l'état de neutralisation complète en ajoutant du peroxyde de fer hydraté humide. Sous cette forme, ce médicament se prête à toutes les exigences thérapeutiques. Voici la formule préparée avec la plus grande attention par M. Paquet, pharmacien.

Solution normale de perchlorure de fer.

Acide chlorhydrique.	q. v.
Peroxyde de fer hydraté humide.	q. v.

On met le peroxyde de fer dans l'acide chlorhydrique jusqu'à ce que celui-ci refuse d'en dissoudre, de manière qu'il en reste en excès. On fait alors bouillir pendant quelques minutes et on filtre; puis on fait évaporer jusqu'à ce que la solution marque 24 degrés bouillants ou 30 degrés froids.

Cette solution contient la moitié de son poids de perchlorure de fer hydraté. Ainsi préparée, la solution de perchlorure de fer est en état de neutralisation; mais, au bout d'un certain temps, elle laisse déposer de l'oxyde de fer, en même temps qu'elle s'acidifie. Cette solution m'a servi de base pour toutes les préparations thérapeutiques.

(*L'Abeille médicale*, N° 30.)

Toxicologie.

De l'intoxication saturnine par la poussière de verre. — M. Ladreit de la Charrière vient de publier un mémoire à propos de plusieurs observations très-curieuses d'intoxications saturnines dans des conditions peu connues.

L'auteur croit à tort que l'on n'a jamais signalé ces conditions; ce qui est vrai, c'est que la plupart des pathologistes n'en parlent pas, et que les autres, comme M. Grisolle, se bornent à nier le fait comme non suffisamment démontré.

M. Ladreit a réuni huit observations recueillies à l'hôpital Cochin, dans le service de M. de Saint-Laurent, sur des ouvrières venant des manufactures où on émaille les crochets en fer destinés à suspendre les fils télégraphiques. Or, comme il est constant qu'on n'emploie dans ces travaux aucun sel de plomb, on ne pouvait donc accuser que le minium renfermé dans la substance du verre, et voici comment : pour émailler les crochets, on les trempe d'abord dans une solution de gomme, puis les ouvrières les recouvrent, à l'aide d'un tamis, d'une couche de poussière de verre; on les sèche, puis on les soumet à une température élevée, et la poussière fond. On en met une deuxième couche et une troisième de la même manière. Ces ouvrières sont donc dans un nuage perpétuel de poussière de verre. Elles en respirent, elles en avalent,

elles en ont les mains couvertes, surtout la main et l'avant-bras gauches. Comment cette poussière peut-elle amener l'intoxication saturnine? L'auteur, s'appuyant sur l'autorité de MM. Pelouze et Frémy, en donne l'explication suivante : La plupart des verres contiennent de l'oxyde de plomb. Le cristal en contient 32,5 pour 100, le flint-glass 43,05, le strass 53, l'émail 50, les autres espèces en contiennent peu.

L'oxyde de plomb empêche la dévitrification du verre et le rend plus fusible. Or, la dévitrification est une modification fâcheuse pour la fabrication de ces crochets, car elle rend le verre moins fusible et meilleur conducteur de l'électricité, ce qui fait qu'on emploie du verre contenant beaucoup de plomb.

Maintenant M. Pelouze a prouvé que le verre en poudre est décomposé par l'eau à la température ordinaire dans une assez grande proportion, et cette décomposition est plus rapide, si on ajoute un peu d'acide. Agitez de la poudre fine de verre avec de l'eau légèrement acidulée, et vous obtiendrez avec le sulfide hydrique un dépôt noir de sulfure de plomb. Il se fait donc dans l'économie, une décomposition semblable et le plomb est mis en liberté sur les surfaces absorbantes.

La durée du séjour dans la manufacture avant la manifestation des accidents a varié, chez 6 malades, de trois semaines à un mois; chez deux, elle a été de quatre mois.

Voici quels ont été les phénomènes principaux observés sur les sujets en question. D'abord, il y a eu une gravité inaccoutumée des symptômes dans ces cas. Chez tous, la paralysie a succédé rapidement aux premières douleurs de ventre. Le début a été marqué par un malaise général, douleurs de reins, d'estomac; salivation abondante, nausées, vomissements; enfin, bientôt diminution de la sensibilité tactile, tremblement des mains, faiblesse musculaire. Toutes ont dit que la sensibilité de la main *gauche* avait disparu plus tôt que celle de la main droite. Est-ce parce qu'elles avaient toujours la main gauche plus couverte de poussière que la droite? Cette supposition n'est pas inadmissible. Il est vrai que M. Tanquerel-Desplanches nie l'absorption par la peau saine; mais toutes les conditions se réunissant ici pour décomposer le verre (humidité et acidité), on peut, nous paraît-il, admettre que telle a été la cause de ce début particulier.

Dans un cas, il y a eu abolition du goût; dans un autre, diminution de la vue. Le tremblement des mains et les premiers symptômes de paralysie n'ont manqué que chez une malade. Chez toutes, il y a eu perte d'élasticité, puis chute des cheveux. Friabilité des ongles dans deux cas. Chez aucune, le liséré des gencives n'a manqué; chez une, la face interne des lèvres était colorée en noir.

Il résulte donc de ces faits que l'intoxication saturnine par la poussière de verre est un fait réel, qu'elle a présenté dans ces cas particuliers un cachet spécial, une gravité plus grande des symptômes, l'invasion rapide et presque constante de la paralysie. (*Le Scalpel*, N° 17.)

Hygiène publique.

De la conservation du lait; par M. H. GAULTIER DE CLAUBRY. — Les substances organiques éprouvent spontanément des modifications plus ou moins profondes, dès qu'elles sont soustraites à l'influence de la vie.

Parmi elles, il en est qui tendent à se dédoubler avant même qu'aucun des matériaux qui les constituent ait éprouvé la moindre altération. Tel est le lait.

Abandonné à lui-même à toute température, entre zéro et 50 à 60 degrés, il éprouve plus ou moins rapidement les changements suivants :

A la surface vient d'abord se réunir une couche plus épaisse que le lait lui-même, constituée en grande partie par la matière grasse qu'on en peut séparer par l'agitation: c'est la crème. Le liquide inférieur qui s'est appauvri conserve encore sa liquidité.

Plus tard, dans l'air comme dans le vide, il se divise lui-même en deux parties distinctes, en abandonnant une nouvelle proportion de matière butyreuse : au fond se précipite une matière molle, le caséum, que surnage un liquide jaunâtre tenant en dissolution la lactine (sucre de lait), divers sels et quelques portions de caséum.

Jusqu'au moment où Appert a fait connaître les remarquables résultats sur lesquels est fondée aujourd'hui la conservation d'un grand nombre de produits du règne végétal ou animal, on n'avait pas même pensé que le fait fût possible.

A cette époque, je travaillais au laboratoire de Gay-Lussac, et je me souviens encore de l'étonnement de ce savant illustre, lorsque, répétant quelques-uns des résultats d'Appert, il s'assura qu'après plusieurs mois, de l'*urine* avait conservé tous ses caractères : du *bouillon* et de la *viande* leurs propriétés comme aliment.

Exploité sur une échelle immense, ce procédé rend chaque jour des services qui en font, sans contredit, l'un des plus utiles que jamais on puisse signaler.

On sait qu'il consiste à renfermer dans des vases bien clos, les substances à conserver et à les exposer à la température d'un bain-marie ou de la vapeur.

L'air que renferment les vases est analysé par les produits organiques, et c'est dans le vide partiel qui en résulte qu'ils se conservent.

On pourrait être surpris que, exposés à l'action du vide déterminé par les instruments convenables, ces produits ne se conservent pas; mais il est facile de le comprendre, l'action physique qui s'exerce dans ce cas ne pouvant équivaloir à l'action chimique suivant laquelle l'oxygène est absorbé par le produit organique, et l'azote mis en liberté en même temps qu'il se forme une petite quantité de gaz carbonique.

Le vide partiel qui se produit devient sensible quand on se sert de vases en ferblanc, dont quelques portions des parois se dépriment. Caractère d'une bonne confection, tandis qu'au contraire, s'il y a boursoufflement, le produit éprouve bientôt la putréfaction qui lui est propre.

Bien préparées par ce moyen, les substances organiques les plus altérables peuvent se conserver, pour ainsi dire, indéfiniment, sans se modifier dans leurs propriétés.

Il est bon de conserver à ce sujet le souvenir d'un fait qui emprunte, des circonstances toutes particulières dans lesquelles il s'est produit, un intérêt spécial.

Des boites de viande préparées en Angleterre, avaient été, sous le cachet de l'amirauté, envoyées aux Antilles, où elles restèrent deux années.

Embarquées à leur retour sur le navire *Fury*, pour le voyage du capitaine Parry, à la recherche d'un passage au pôle nord, elles restèrent en partie sur ce bâtiment lorsqu'il se trouva retenu par les glaces et abandonné par son équipage.

Une expédition envoyée à la recherche de ces hardis navigateurs, et commandée par le capitaine Ross, fut portée jusqu'au point où avait péri la *Fury*, et retenue durant trois ans dans ces parages.

Elle y retrouva une quantité considérable de boites de conserves dont un grand nombre avaient été roulées çà et là par les ours blancs, et qui furent d'un grand secours pour substanter l'équipage.

Sorti enfin de cette prison glacée, le capitaine Ross revint en Angleterre, où il rapporta quelques-unes des boites, dont il présenta l'une à la reine, les autres à l'Amirauté et à la Société royale, à l'Académie des sciences de Paris, et à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.

Chargé par cette Société d'un rapport sur l'intéressant produit qu'elle avait reçu, je pus constater l'état dans lequel il se trouvait après SEIZE ANS de préparation.

La boîte contenait de la viande de bœuf assaisonnée (*seasoned beef*), qui fut goûtée par les membres du conseil de la Société, beaucoup de fonctionnaires, d'élèves de l'École polytechnique, à laquelle j'étais alors attaché, et par les élèves particuliers de mon laboratoire. Il n'y eut qu'une voix pour la déclarer aussi bonne que si elle venait d'être préparée.

Sans qu'on puisse en indiquer la raison, le lait naturel ne peut se conserver par le procédé d'Appert, il est indispensable d'y ajouter du *sucre* et des *jaunes d'œufs*, d'où résulte un liquide qui ne conserve réellement, du lait, que le nom.

Fallait-il donc renoncer à conserver cet utile produit qui, pour des voyages sur mer surtout, peut rendre des services si importants aux malades, en faisant même abstraction des facilités qu'il procure pour la préparation de beaucoup d'aliments?

Fallait-il ne pouvoir s'en procurer qu'à l'aide de vaches qu'il est si difficile de conserver en bon état sur mer, et dont le nombre reste toujours d'ailleurs si limité?

De nombreuses tentatives ont été faites pour suppléer à leur transport, nous les indiquerons rapidement en insistant principalement sur un procédé récemment mis en pratique et qui, mieux qu'aucun de ceux qui ont été proposés, satisfait à ce qu'on peut exiger.

Si on fait bouillir le lait, il peut se conserver plus longtemps, et en l'évaporant, après y avoir mêlé du sucre, on l'amène à un état pâteux sous lequel il peut être gardé sans altération, pendant deux ans au moins.

M. Malbec avait fait breveter ce procédé qui consiste à ajouter au *lait écrémé* le seizième de son poids de sucre blanc, et à l'évaporer au bain-marie, en l'agitant continuellement jusqu'à ce qu'une portion refroidie devienne dure et cassante.

Cette masse délayée dans l'eau fournit un liquide qui a été signalé comme pouvant remplacer le lait.

Postérieurement, M. de Lignac a préparé assez en grand des *conserves* de lait en évaporant celui-ci *non écrémé* toujours au bain-marie chauffé à la vapeur, en

couches de 1 centimètre seulement, après addition de 75 grammes de sucre en poudre par litre, et en agitant continuellement aussi.

Après réduction à 1/6, le lait est parvenu à la consistance de miel, on arrête la vapeur, on continue d'agiter vivement pendant quatre ou cinq minutes, et on renferme le produit dans des boites.

On obtient le lait en délayant la masse solide dans cinq fois son volume d'eau tiède.

Une commission de l'Académie des sciences a vérifié les bonnes qualités de ces conserves, même après de longs voyages sur mer, celles du liquide obtenu par l'addition de quatre volumes d'eau de rivière, et constaté que, les boîtes laissées ouvertes pendant huit à dix jours, la surface de la pâte jaunit et contracte une odeur de rance, qui ne se fait pas sentir au delà de quelques millimètres.

A peine le lait commence-t-il à s'altérer, qu'il s'y développe un acide dont la proportion s'accroît rapidement et qui détermine sa coagulation.

Si on y ajoute, tandis qu'il est encore frais, une petite quantité de carbonate et mieux de bicarbonate de soude, on le peut conserver plus longtemps, mais la dose ne peut, sans inconvénients, en être augmentée au delà d'une certaine limite; on est bientôt arrêté par la saveur désagréable qu'il ferait contracter à ce liquide.

Des recherches faites par un chimiste distingué, Braconnot, l'ont cependant conduit à faire servir ce sel à la préparation de deux produits qui représentent à peu près le lait naturel, et qui peuvent se conserver pendant plusieurs années sans altération.

Malgré leur infériorité relativement au lait lui-même, ces produits pouvant offrir des avantages marqués dans certaines circonstances données, il m'a semblé qu'il était bon de rappeler ici la préparation.

Si on verse dans 2 litres et demi de lait chauffé à 45 degrés, de l'acide chlorhydrique étendu, en agitant avec soin, on obtient un coagulum qui renferme à peu près tout le caséum et le beurre; après l'avoir séparé du sérum, si on y mélange peu à peu 5 grammes de carbonate de soude cristallisé en poudre, dont on aide la dissolution par une faible chaleur, on obtient environ un demi-litre d'une sorte de crème, qui, étendue d'une quantité d'eau telle, qu'elle reproduit à peu près la valeur du lait primitif, en y ajoutant un peu de sucre, fournit un liquide homogène d'une saveur agréable, qui peut servir d'aliment ou de condiment.

Si, au lieu de l'étendre d'eau, on ajoute à la dissolution du caséum par le moyen du carbonate, son poids de sucre environ, elle prend une fluidité remarquable et fournit un sirop dont la conservation est facile et s'emploie avantageusement comme succédané du lait, après l'avoir étendu d'une quantité d'eau convenable, en l'absence de celui-ci.

Bien évidemment cependant tous ces produits ne représentent que très-imparfaitement le lait, et tout moyen de conserver ce précieux liquide, sans modifier sa composition, mérite de fixer sérieusement l'attention sous le point de vue de l'hygiène navale surtout.

A notre connaissance il n'en existe que deux qui soient dans ce cas; ce que nous allons en dire permettra facilement d'en apprécier l'importance.

Tous les liquides exposés au contact de l'air en dissolvent des proportions plus ou moins considérables; l'eau, par exemple, en contient environ 1/30e de son volume, qui, dégagé par la chaleur, offre ce caractère remarquable qu'il renferme plus d'oxygène que l'atmosphère et que les dernières parties en contiennent jusqu'à 32 pour 100.

Le lait ne fait point exception à cette règle, et l'on comprend facilement que la présence de ce gaz puisse en faciliter l'altération.

Maintenir ce liquide échauffé jusqu'à ce qu'il cesse de s'en dégager de l'air, et dans de telles conditions que le lait qui vient remplir le vase lorsque sa température s'abaisse, soit également privé d'air : telle est la base d'un procédé qu'a fait connaître M. Mabru.

Des vases en *tôle controxydée,* au col desquels étaient soudés des tubes en plomb, communiquaient par leur moyen avec un réservoir rempli de lait; la température était élevée par l'action d'un bain-marie ou de la vapeur, et quand elle avait été maintenue à cet état jusqu'à cessation de dégagement d'air, on la laissait revenir à celle de l'atmosphère, et après avoir serré les divers tuyaux avec une forte pince, de manière à les aplatir complétement, on les coupait et on en soudait l'extrémité.

Ce lait pouvait se conserver *sans aucune espèce d'altération* durant un temps indéfini et offrait à cet état des propriétés de nature à le faire rechercher; l'emploi de tubes de plomb présentait cependant des inconvénients et procurait au liquide une saveur désagréable.

L'usage de vases métalliques assurait par leur solidité la conservation du liquide, mais ne permettait pas, à cause de leur opacité, de s'assurer de son état, et si, malgré le soin apporté à l'opération, quelque bulle d'air s'y était trouvée retenue, le lait pouvait s'altérer sans que rien l'indiquât.

Une autre condition qui pouvait donner lieu à des inconvénients très-sérieux, provenait de la nécessité de remplir exactement et les bouteilles et leurs tuyaux, d'où résultait qu'il fallait, suivant les températures au sein desquelles elles étaient exposées à se trouver transportées, ne serrer les tubes que quand la température du liquide était descendue à un terme donné.

En effet, si elles étaient portées dans un milieu trop chaud, la dilatation du lait pouvait occasionner quelques déchirures.

Il en est tout autrement du procédé trouvé par un simple berger des Vosges, et dans lequel on se sert de bouteilles en verre, dont on peut à chaque instant vérifier l'état, qui ne sont qu'incomplétement remplies, et que, par conséquent, on peut impunément conserver et transporter à toutes températures.

Si l'on parvient dans l'un ou l'autre de ces procédés à conserver le lait sans y rien ajouter, comme on le fait dans les autres que nous avons décrits, on ne peut empêcher une partie de la crème de s'en séparer, d'où résulte la nécessité de l'agiter et de le chauffer dans le but d'opérer à nouveau le mélange intime des principes qui le composent. Quelquefois même on trouve dans le col des vases des globules plus ou moins volumineux de beurre.

Mais ces inconvénients sont extrêmement faibles, et comme on le comprend facilement, si à l'époque où les voyages par mer exigeaient un temps si long, et où les équipages comme les passagers se trouvaient souvent exposés aux atteintes si funestes du scorbut, du lait conservé, jouissant des propriétés que nous avons signalées dans l'application du dernier procédé surtout, avait fait son apparition sur un navire, un cri d'admiration fût sorti de toutes les bouches, et les malheureux malades auraient mille fois béni le ciel de leur avoir procuré un pareil bienfait.

De ce que l'hygiène des marins s'est améliorée dans une énorme proportion, il n'en résulte pas moins que l'usage facile d'un liquide aussi précieux que le lait ne soit une chose d'une très-haute importance.

Le lait ne présente pas les mêmes qualités dans toutes les contrées; pour que celui que l'on conserve jouisse de celles qui sont désirables, il faut qu'il soit recueilli dans les meilleures conditions, sans cela, quel que soit le procédé suivi, ce ne serait jamais qu'un aliment d'une nature peu satisfaisante ; mais ici heureusement les intérêts de celui qui le prépare sont d'accord avec ceux du consommateur, les plus excellents laits se rencontrant dans les pays où leur prix se trouve le moins élevé.

Les différents échantillons de lait conservé par le moyen que nous venons de signaler nous ont présenté des caractères qui ne peuvent manquer de rendre ce produit l'un des plus dignes d'attention.

(*Annales d'hygiène publique,* janv. 1860.)

III. BIBLIOGRAPHIE.

ÉTUDE SUR LE RÉTRÉCISSEMENT ORGANIQUE DE L'URÈTHRE ET SUR SON TRAITEMENT, COMPRENANT L'EXPOSÉ DES PRINCIPES PROFESSÉS PAR M. CH. PHILLIPS A L'ÉCOLE PRATIQUE DE PARIS ; par le docteur HYAC. KUBORN. — Liége, 1859. Renard, éditeur.

Le traitement des angusties de l'urèthre est sans contredit un des sujets qui, pendant ces dernières années surtout, a le plus exercé l'esprit inventif des chirurgiens. Il n'est pour ainsi dire pas de jour qui ne voie surgir un procédé, un instrument plus ou moins nouveau, ayant la prétention de réaliser un perfectionnement remarquable, un progrès réel dans cette branche importante de la chirurgie. Et cependant, il est permis de se le demander, au milieu de toutes ces découvertes merveilleuses, de ces opérations extraordinaires dont leurs inventeurs font retentir les journaux et résonner les échos de la tribune académique, les malheureuses victimes des rétrécissements sont-elles plus rapidement, plus sûrement et plus efficacement guéries que par les moyens plus simples qui sont encore tous les jours employés par la grande majorité des praticiens? On peut en douter, en voyant la

plupart de ces instruments, de ces appareils tant vantés ne faire des miracles qu'entre les mains de leurs inventeurs, et ne pouvoir, malgré la réclame, obtenir leur naturalisation dans la pratique générale des hôpitaux.

Ce doute nous a paru plus légitime encore après la lecture de l'ouvrage que nous annonçons aujourd'hui à nos lecteurs. L'opinion d'un spécialiste aussi expert que notre savant compatriote, M. Phillips, qui établit en principe la nécessité d'user d'une prudence extrême dans le traitement des angusties uréthrales, et de surmonter dans l'intérêt des malades, le désir d'exécuter des opérations brillantes, nous a paru un enseignement digne d'être vulgarisé. Aussi croyons-nous que M. Kuborn a fait une œuvre utile en publiant sous une forme didactique l'exposé des principes professés par son habile maître, M. Phillips, à l'École pratique de Paris. Nous regrettons de ne pouvoir donner de cette monographie qu'un résumé succinct et, par conséquent, insuffisant pour en faire connaître toute la portée à nos lecteurs.

L'axiome scientifique qui sert de base à la pratique de M. Phillips et d'idée fondamentale à la thèse défendue avec talent par M. Kuborn, c'est que l'existence des rétrécissements infranchissables doit être si non rejetée, du moins considérée comme tout exceptionnelle. Cette opinion qui est partagée par M. Syms et par d'autres chirurgiens en renom, conduit, comme corollaire pratique obligé, à l'emploi d'un seul moyen curatif, la bougie dilatatrice dont l'usage habile et patient permet, d'après M. Kuborn, de réserver l'uréthrotome aux seuls cas exceptionnels de *péril en la demeure*.

Avant d'aborder le développement de cette proposition fondamentale, l'auteur se livre à des considérations anatomiques sur l'état normal de l'urèthre, qui constituent le premier chapitre de l'ouvrage. Examinant ensuite les altérations dont cet organe peut être le siége, il s'attache à démontrer que l'inflammation ou une lésion traumatique peut seule donner lieu au rétrécissement réel, et que les autres altérations, même lorsqu'elles sont portées au point d'entraver le cours des urines, ne méritent pas ce nom qui leur a été arbitrairement donné par quelques chirurgiens. Pour M. Phillips il n'existe donc qu'une seule espèce de rétrécissement; il réserve cette dénomination : « au résultat de la transformation fibreuse du tissu érectile de l'urèthre, laquelle a amené la diminution du calibre de ce canal par une force de rétraction progressive et permanente. »

Ces préliminaires posés, M. Kuborn passe successivement en revue dans des chapitres spéciaux l'anatomie pathologique, le siége, les symptômes et le diagnostic du rétrécissement organique. Traités avec une grande clarté et toujours sous le point de vue pratique, ces chapitres servent d'introduction à la partie principale, la plus étendue, et aussi la plus soignée de l'ouvrage, la thérapeutique du rétrécissement.

L'auteur commence par énumérer et décrire successivement tous les moyens thérapeutiques employés depuis les temps anciens jusqu'à nos jours. Il les classe en trois grandes divisions : 1° la cautérisation, 2° l'incision et 3° la dilatation. Le développement historique de chacune de ces médications lui donne l'occasion de faire la discussion et la critique des nombreux procédés qui ont été tour à tour préconisés par les auteurs et de signaler les obstacles et les accidents qui peuvent se présenter pendant leur application.

Cette énumération, malgré sa longueur, était encore incomplète; l'auteur la fait suivre d'un chapitre spécial destiné à l'exposé des méthodes sur lesquelles l'expérience n'a pas encore prononcé ou bien qui ne sont applicables que dans quelques cas spéciaux; ce sont : l'excision de M. Leroy d'Étiolles, les injections de M. Amussat et l'application du galvanisme de M. Wertheimber.

L'appréciation des trois grandes méthodes, la cautérisation, l'incision et la dilatation, forme l'objet d'une discussion spéciale, fort intéressante, dont les arguments, basés sur l'expérience, le raisonnement et les résultats de la statistique, sont présentés avec une lucidité et un talent qui font honneur à M. Kuborn. D'accord avec son maître, il rejette absolument la cautérisation dans le traitement du rétrécissement constitué; employée avec discernement, dit-il, elle peut être utile pour modifier l'état d'inflammation chronique de la muqueuse uréthrale.

Il repousse d'une manière non moins absolue l'uréthrotomie par les grandes incisions internes. L'uréthrotomie, a dit M. Ricord, n'est justifiable que quand il est impossible de faire autrement. Or, quand l'instrument de M. Reybaud doit agir, il est toujours possible de faire autrement, puisqu'il faut que la dilatation précède et qu'elle fraie la voie. D'ailleurs, comme le remarque M. Nélaton : « un obstacle qui » peut admettre un instrument du volume » d'une plume à écrire ne doit pas être » incisé, surtout si cette opération expose

» à des dangers. » Passe encore si la récidive n'était pas probable et si ces dangers ne s'appelaient pas : hémorrhagie, infiltration d'urine, phlébite, inflammation, résorption purulente.

Que l'on compare à ces dangers la facilité et l'innocuité de la dilatation, telle que la pratique M. Phillips avec ses bougies de baleine; il lui suffit d'une séance quotidienne d'une demi-heure pendant cinq ou six semaines, au bout desquelles : « l'urèthre a le plus souvent recouvré un calibre presque normal, sans compter que tout le temps du traitement, le malade a pu vaquer à ses occupations. »

D'après l'auteur, les sondes et les bougies, employées de la manière indiquée, exercent une double action mécanique et physiologique, qui rend compte de leur supériorité :

1° En s'opposant physiquement et pour un certain temps, aux progrès de la rétractilité;

2° En surdistendant une partie des fibres du tissu de coarctation;

3° En comprimant et en écrasant les autres de dedans en dehors;

4° En modifiant par là leurs rapports moléculaires;

5° En déterminant à un degré plus ou moins élevé, à la suite des changements moléculaires, le ramollissement et la résorption du tissu altéré;

6° En produisant dans ce tissu une modification vitale, une action perturbatrice, qui entrave un développement morbide ultérieur;

7° En favorisant enfin, dans certains cas, d'après M. Civiale, le retour de l'élasticité normale.

Il résulte de ce qui précède que c'est une grave erreur de ne voir dans la dilatation qu'une méthode palliative; la possibilité d'obtenir une cure définitive dépend il est vrai, en grande partie, non seulement de la nature du rétrécissement, mais encore de la nature de l'instrument dilatateur employé et de la manière dont on l'emploie. M. Phillips se sert de deux séries de bougies graduées à un quart de millimètre; les seize premiers numéros sont en baleine flexible, les numéros suivants sont en métal; la bougie en baleine a, selon lui, l'avantage de conserver sa forme spiraloïde, de ne pas se pelotonner et d'être suffisamment résistante pour ne pas être arrêtée par un spasme...

L'auteur termine son travail en citant la conclusion d'un travail de M. Phillips intitulé : *Considérations pratiques sur le rétrécissement de l'urèthre dit infranchissable* (*Bulletin de thérapeutique*, 1858). Cette citation venant à l'appui de la proposition principale de l'ouvrage, qu'il n'existe pas de rétrécissement insurmontable, nous croyons utile de la reproduire ici en entier, d'autant plus qu'elle fait connaître, sous forme aphoristique, la manière d'agir de M. Phillips dans les circonstances les plus graves qu'offre le traitement des angusties uréthrales.

« Partout où l'urine passe, une bougie » peut toujours être introduite, à la condition d'agir avec lenteur, patience et » avec une grande foi dans la puissance » de cet instrument. La perforation est la » base du traitement de l'oblitération complète; elle doit être variée selon que la » lésion existe dans la portion pénienne » ou dans la courbure de l'urèthre. Si » l'obstacle existe dans la potion pénienne, » on peut l'attaquer avec un trocart, le » doigt pouvant suivre et guider la marche » à travers l'épaisseur des tissus; s'il est » placé dans la courbure, on doit d'abord » introduire dans la fistule périnéale (l'o- » blitération complète de l'urèthre se complique toujours de fistules urinaires), un » conducteur à cannelure qui servira de » guide au trocart introduit par le méat » urinaire.

» La communication entre les deux por- » tions de l'urèthre étant rétablie, on con- » tinuera le traitement par la dilatation.

» Si la rétention d'urine est produite » par un rétrécissement, on ne doit jamais » faire le cathétérisme avec une sonde en » métal, il faut employer les bougies fili- » formes qu'on introduit lentement et » qu'on retire après quelques minutes de » séjour; il sort chaque fois une petite » quantité d'urine qui soulage le malade, » et lorsque les angoisses ont cessé, on fixe » la bougie sur laquelle l'urine ne tarde » pas à couler en totalité; si l'introduction » de la bougie est momentanément impos- » sible, et si la rétention devient insuppor- » table, il faut faire, par-dessus le pubis, » la ponction de la vessie.

» Si la rétention est compliquée d'infil- » tration urineuse, et si l'introduction de » la bougie ne peut être faite tout de suite, » on doit faire la ponction suspubienne, et » on doit inciser largement le périnée. » Après quelques jours, les tissus sont » assez dégorgés pour permettre de nou- » velles tentatives de cathétérisme; dès » lors, n'étant plus pressé par les angoisses » de la rétention, on peut agir avec len- » teur et prudence, et l'on traverse des » rétrécissements qu'à tort on a cru être » infranchissables. »

Tel est le résumé du travail de M. Ku-

born, dont, comme nous l'avons dit, les idées principales ont été puisées aux leçons de notre savant correspondant M. Phillips. Il s'en faut cependant que l'auteur se soit borné, en rédigeant ce qu'il intitule modestement une étude, à reproduire servilement les idées de son ancien maître. En le lisant attentivement on comprend facilement que l'auteur s'est assimilé les idées qu'il expose, et qu'une étude approfondie du sujet, jointe à une conviction profonde, lui permet d'assumer consciencieusement la responsabilité de ses appréciations critiques. Aussi croyons-nous que ce traité remplit son but, qui est d'être utile à ceux qui « au début de leur pratique, seraient » indécis sur le choix d'un procédé et ne » voudraient pas s'égarer dans un ouvrage » écrit en vue de donner à tel mode opé- » ratoire une supériorité qu'il n'a pas; à » ceux que des occupations trop nombreu- » ses empêchent de lire de grands traités » spéciaux sur la matière. »

Dr E. Janssens.

IV. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 9 janvier 1860.

Président : M. Dieudonné.
Secrétaire : M. Van den Corput.

Sont présents : MM. Rieken, Dieudonné, Bougard, Janssens, L. Martin, Henriette, Crocq et Van den Corput.

Le procès-verbal de la séance du mois de décembre est lu et approuvé.

La correspondance comprend : 1° Une lettre de M. Leroy qui informe la Société qu'une indisposition l'empêche de se rendre à la séance de ce jour.

2° Une lettre de M. le docteur Bourgogne père, membre correspondant à Condé, qui envoie, pour être publiée dans le *Journal* de la Compagnie, la *Lettre à M. le professeur Crocq* au sujet des opinions émises par cet honorable membre dans la discussion relative à l'identité du choléra morbus indien avec les fièvres paludéennes pernicieuses.

3° Une lettre de M. Phipson, docteur en sciences, et membre correspondant à Paris, qui annonce qu'il communiquera prochainement à la Société un travail sur *la coloration des champignons et particulièrement des bolets bleuissants*, dans lequel il croit avoir démontré que la couleur bleue que prennent les bolets dont on entame la chair, est due à l'*aniline*, alcaloïde artificiel que l'on a obtenu de diverses manières dans les laboratoires, mais que l'on n'a jamais rencontré dans la nature.

4° Une lettre de M. le Dr Adelmann, professeur à l'Université de Dorpat, qui accuse la réception de son diplôme de membre correspondant et remercie la Compagnie de l'avoir associé à ses travaux.

5° Une lettre de M. le docteur Demarbaix, de Mons, qui revendique la priorité de l'emploi de l'hypochlorite de soude liquide dans le traitement du choléra. — L'assemblée ordonne l'impression, au Bulletin de la séance, de la lettre de l'honorable médecin de Mons et de la réponse qu'y a faite M. Van den Corput.

Mons, le 8 janvier 1860.

Monsieur le Président,

Je viens seulement de lire le dernier numéro de votre journal, et je vois que, dans la séance du 7 novembre de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, M. le docteur Van den Corput a fait une communication relative au traitement du choléra épidémique par l'*hypochlorite de soude ;* cette communication, il s'empresse de la faire pour prendre date, parce que, dit-il, ce médicament n'a pas jusqu'à ce jour été mis en usage contre cette redoutable maladie.

Notre honorable confrère se trompe sur ce point : depuis le commencement de l'épidémie de 1859, je n'ai pas employé d'autres moyens que le chlorure d'oxyde de sodium (liqueur de Labarraque). Je n'ai pas fait un secret de l'emploi de ce remède; j'en ai parlé à mes confrères montois, j'ai envoyé à ce sujet une note à l'Académie de médecine de Paris, et plus tard à l'Académie de Bruxelles; vous pourrez même lire dans le journal que vous dirigez (février 1850, p. 140), quelques mots de rectification concernant l'emploi de ce moyen de traitement. Je ne suis donc pas le dernier à avoir fait usage des chlorures dans le traitement du choléra, je l'ai fait avec persistance et une profonde conviction, et je continuerai à m'en servir tant que j'obtiendrai des résultats aussi satisfaisants.

Puisque je suis sur ce sujet, permettez-moi, monsieur le Président, quelques mots pour soutenir, avec le confrère Van den Corput, l'efficacité de l'hypochlorite sodique.

Dans le commencement de l'épidémie de 1849, presque tous mes malades succombaient, les uns traités par l'ipécacuanha, les autres par le laudanum, le calomel, le sulfate de quinine, les excitants de tous genres, etc. C'est en face de ce résultat désolant que j'essayai le chlorure d'oxyde de sodium. Les cinq premiers malades traités par ce moyen guérirent d'une manière si prompte et si complète que je crus avoir rencontré le quinquina du choléra; c'est alors que j'envoyai ma note à l'Académie de Paris. Malheureusement, plus tard les résultats ne furent plus aussi merveilleux, mais ils furent encore bien satisfaisants, puisque sur environ 180 cas de *véritable* choléra que j'eus à traiter à Mons et dans une commune voisine, et presque tous dans la classe pauvre, j'obtins les 2/3 de guérisons, tandis que la proportion dans notre ville et les environs fut : guéris 2/5 ; morts 3/5. Aussi étais-je bien décidé à persister dans cette voie s'il survenait une nouvelle épidémie.

L'occasion se présenta il y a quelques mois, mais le quartier pauvre dont le service m'est confié fut peu atteint par le fléau; je n'eus à traiter à domicile que huit cholériques; un seul succomba. Ce résultat paraît assez merveilleux; aussi pour qui douterait de mon assertion et voudrait s'enquérir des faits, je vous donne les noms de mes malades avec quelques mots d'explication.

Quelle est l'action du chlorure de soude dans cette maladie?

Je suis de ceux qui considèrent le choléra épidémique comme un empoisonnement miasmatique. Dès qu'on parle de miasmes, la pensée du chlore vient naturellement; si l'on craint la présence de miasmes dans un appartement, on s'empresse de répandre du chlorure de chaux; pourquoi ne pas poursuivre dans l'économie les miasmes qui y auraient pénétré? Ce n'est là qu'une théorie, il est vrai, mais une théorie qui s'accorde avec les faits observés, et doit avoir un grand poids.

Dans ma pratique, la liqueur de Labarraque fait presque seule les frais du traitement. J'y ajoute seulement le laudanum lorsqu'il y a encore un peu de pouls et un peu de chaleur à la peau, et l'éther sulfurique lorsque le pouls a disparu. J'ai peu de confiance dans les moyens externes, et ce n'est que pour sacrifier à l'habitude que je prescris les cruchons d'eau chaude. La dose du médicament a varié de 1/2 gros à 1/2 once dans les 12 heures, suivant l'âge et la force du sujet et l'intensité de la maladie.

Je vous prie, monsieur le Président, de donner connaissance de ces explications à la Société des sciences médicales, et d'agréer, avec mes remerciments, l'assurance de ma parfaite considération.

Dr DEMARBAIX.

A MONSIEUR LE Dr DEMARBAIX, A MONS.

Très-honoré confrère,

Je viens de recevoir communication de la lettre par laquelle vous revendiquez comme vous appartenant l'application première de l'hypochlorite sodique au traitement du choléra. Je m'empresse, constatation faite de vos droits, de vous restituer la priorité d'une idée que je n'ose qualifier de découverte, tant elle me semble n'être que la déduction bien simple de l'opinion commune touchant la nature du choléra épidémique.

Il y aurait mauvaise grâce de ma part à vouloir dissimuler quelque regret de me voir dépossédé du prestige d'un mode de traitement que mes réflexions confirmées par des expériences pratiques m'autorisent à considérer comme le plus efficace de tous ceux qui, jusqu'à ce jour, ont été mis en usage contre cette redoutable maladie.

Mais si un sentiment est bien propre à dissiper en moi ce levain de vanité étroite qui nous fait attacher un semblant de mérite à avoir conçu quelques jours plus tôt que tel autre une idée qui n'est le plus souvent qu'une conclusion spontanée de l'observation, — c'est, sans nul doute, la sincère satisfaction de voir que des faits qui, à peine énoncés, ont été en butte dans un journal hebdomadaire à certains commentaires aigre-doux, se soient trouvés pleinement confirmés par un confrère loyal et consciencieux.

A ce titre seul, je n'aurais qu'à m'applaudir, honoré confrère, de m'être rencontré avec vous dans la voie de la vérité, laquelle est assez large, je crois, pour nous permettre de marcher de front tous deux vers le même but d'utilité.

Quelques mots vous convaincront d'ailleurs, j'en ai la conviction, que n'ayant eu antérieurement aucune connaissance de vos intéressantes observations, il n'a pu entrer dans ma pensée — comme s'en fait le triste privilége certain genre de critique — de chercher à ravir le moindre rayon à la gloire légitime d'un confrère. Ils me feront excuser également

de n'avoir point connu vos essais antérieurs, et ce, avec d'autant plus de raison que l'erreur qui en découle a eu pour complice le savant critique du journal précité qui, dans son zèle d'épilogue, ne m'eût certes pas épargné le pavé du plagiat s'il n'eut pas — lui aussi — complétement ignoré que déjà quelque part l'hypochlorite avait été employé contre le choléra. Toujours puis-je déclarer qu'aucune inspiration étrangère ne m'avait conduit à cette intuition, semblable d'ailleurs, à celle qui vous a guidé vous-même.

Frappé des heureux résultats que j'avais obtenus par l'emploi des hypochlorites alcalins dans l'épidémie que nous avons dernièrement traversée, je me suis empressé de communiquer oralement à quelques-uns de mes collègues de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles les faits remarquables dont ma pratique venait de me rendre témoin. Ces faits, je me suis hâté de les communiquer en vue de l'intérêt général, non pas, ainsi qu'il vous a plu de le dire, dans le but intéressé de prendre date — mais avant tout, ainsi que je l'ai énoncé, dans le désir d'engager mes confrères à expérimenter de leur côté la formule et la méthode de traitement que je préconisais. Ce motif seul, dont ma franchise vous donne la garantie, doit vous démontrer, honoré confrère, que vos expériences antérieures avaient malheureusement réveillé peu d'échos dans les doctes assemblées auxquelles vous les avez confiées. Il explique en même temps comment je n'ai pu prendre le temps de me livrer à des recherches historiques autres que celles que nous donnent les traités spéciaux de thérapeutique ou de pathologie. Je savais seulement dès longtemps que M. Toulmouche avait fait usage du chlore sans avantages bien marqués pour combattre le choléra, et que l'hypochlorite sodique avait été préconisé par quelques praticiens et mis en usage avec succès par moi-même dans certaines maladies de nature infectieuse. Partant de ce principe, adopté par quelques-uns, que le choléra reconnaît pour cause un empoisonnement miasmatique, il était naturel ainsi que vous l'avez fait, honoré confrère, de recourir dans cette affection aux propriétés désinfectantes bien connues du chlore ou des chlorures qui fournissent ce gaz à l'état naissant.

Mais en faisant choix des hypochlorites alcalins, je me suis, pour ma part, fondé sur des considérations d'un ordre essentiellement différent des vôtres, considérations qui, pour avoir échappé à vos observations, ne me paraissent pas moins, en raison de leur importance, mériter la plus sérieuse attention. J'entends parler des indications qui résultent de l'étude directe, tant des symptômes cholériques chez le vivant, que des lésions anatomo-pathologiques fournies par l'autopsie.

Pour qui étudie attentivement la marche et le procès nosologique du choléra, il est hors de doute, en effet, que les caractères spécifiques de cette affection viennent tous se grouper autour d'un phénomène prédominant, la stase ou *veinose* du sang, qui explique à la fois la cessation du pouls, le refroidissement, les crampes, la cyanose, la coagulation du fluide vital et la formation presque constante de caillots dans les principaux centres circulatoires.

Cet enraiement de l'hématose est, à mon sens, l'unique, mais le plus funeste danger qu'entraîne la fatale maladie.

Or, en réfléchissant aux meilleurs moyens de combattre celle-ci, c'est précisément à titre d'agents oxygénifères, c'est-à-dire d'artérialisants énergiques, que les hypochlorites alcalins (chlorures oxygénés) se présentèrent à mon esprit, comme les substances les plus propres à ranimer l'hématose, par l'oxygène que ces combinaisons introduisent dans la circulation en vertu de leurs propriétés chimiques.

Mais il y a plus, — et là est l'explication du motif qui m'a fait préférer les hypochlorites de soude ou de potasse au chlore gazeux ou à l'eau chlorée, — c'est que le chlorure de sodium en particulier, résultant de la désoxygénation de l'hypochlorite à travers l'économie animale et qui existe à l'état physiologique dans le sérum du sang, est l'un des plus puissants dissolvants de la fibrine et, partant, l'un des moyens les mieux indiqués pour prévenir ou combattre la coagulation du sang et la formation dans le cœur droit du caillot que M. le professeur Graux a signalé avec tant de raison comme la cause la plus ordinaire de la mort cholérique.

Telles sont, en résumé, très-honoré confrère, les considérations principales qui m'ont conduit à l'application de l'hypochlorite sodique. — Je vous livre ma théorie telle que je l'ai dès longtemps exposée à plusieurs de mes confrères et je ne sache pas que jusqu'à ce jour aucun auteur, pas plus que vous, ait établi sur ces considérations, qui me paraissent conformes à la nature intime du mal, une médication que ses résultats me permettent de considérer comme la plus rationnelle. Je crois ces raisons suffisantes, honoré confrère, pour prouver, surabondamment, que, pour légitimer la

méthode dont je me fais honneur de revendiquer avec vous l'initiative, il n'a fallu ni la supposition de l'affection miasmatique qui vous a fait naître l'idée d'une fumigation guytonnienne *ab intùs*, — ni moins encore la réminiscence des souvenirs que m'auraient sans nul doute laissée vos savantes expérimentations, — si j'en avais eu connaissance.

Ces explications données, et la question de loyauté vidée, — vous voyez, cher confrère, que les seuls reproches que vous soyez en droit de faire retombent sur les académies qui ont injustement inhumé sous le boisseau vos précieux essais. Peut-être même pourrait-on dire que ce n'est qu'à vous seul que vous devez vous en prendre si vos travaux, qui à coup sûr méritaient d'être répandus, n'ont pas reçu la publicité que l'amour de l'humanité, à défaut d'amour propre, vous faisait un devoir de signaler hautement à l'attention de vos confrères.

Quelques mots me restent à ajouter à propos de l'administration du remède — et je termine.

J'ignore quel est le véhicule auquel vous associez comme excipient la liqueur hypochlorique; — ni votre lettre, ni les quelques mots que j'ai trouvés dans le journal de médecine concernant votre traitement n'en font mention; — mais si, comme il semble résulter des notes qui précèdent, vous faites usage de la liqueur de Labarraque pure, il m'est permis de croire que votre manière d'administrer ce remède, qui localement agit d'une manière corrosive sur les tissus, peut n'être point exempte d'inconvénients.

Quant au mode de prescription qui m'est propre, je ne discuterai point ici quelle peut être la manière d'agir des substances que j'administre concurremment avec le remède qui nous occupe; je me borne à constater que j'ai constamment jusqu'ici obtenu les meilleurs effets de la formule suivante :

Pr. Aq. melissæ. . . . . 100 gram.
Liq. hypochlorit. sod. secundum Labarraq. . . . . 4 ad 10 g.
Syr. etheri. . . . . 50 gram.
M. f. potio;

à laquelle, selon les indications, j'ajoute soit le laudanum liquide de Sydenham, soit la teinture de valériane ammoniacale, tout en appliquant la calorification artificielle et les frictions stimulantes. Je considère en conséquence, quoi qu'on en ait pu dire, ces adjuvants comme essentiellement utiles et il en est, selon moi, de leur action dans les formules que je viens d'indiquer comme de l'action complexe de tant d'autres composés médicamenteux dont, chaque jour, nous voyons les éléments dissociés exercer une action toute différente.

Quoi qu'il en soit, honoré confrère, les explications qui précèdent vous auront convaincu, j'aime à le croire, que, autant la théorie sur laquelle j'ai fait reposer ma méthode diffère essentiellement de la vôtre, autant le mode d'administration que je préconise me paraît constituer un traitement tout spécial. Il m'est donc permis de conserver des droits tout aussi légitimes que peuvent l'être les vôtres à l'honneur d'avoir inauguré une méthode de traitement que ses remarquables résultats, eu égard surtout aux nombreux insuccès de toutes les autres, m'autorisent à considérer comme la meilleure.

Telle doit être du moins la conclusion de la saine logique; car, de ce qu'une idée a pu germer dans l'intelligence créatrice d'un médecin habile, il ne s'en suit pas qu'elle ne puisse surgir également d'une manière spontanée à l'esprit de tout praticien attentif à interpréter d'un manière rationnelle les phénomènes d'une maladie.

C'est là même, à notre sens, le criterium le plus positif du vrai comme du bon absolus, que, par des voies bien différentes ou des raisonnements souvent même opposés, les esprits investigateurs s'y rencontrent.

Puissent, comme semble le prouver l'expérience, ces réflexions se vérifier à l'égard de nos discussions pacifiques, et ainsi se trouvera confirmée, une fois de plus, cette sentence du père de la médecine, que « la pensée qui s'appuie sur l'observation conduit à la vérité. »

Agréez, Monsieur et très-honoré collègue, l'expression de ma considération distinguée et de mes cordiales sympathies.

Dr Van den Corput.

Ouvrages présentés :

1. Bulletin de la Société médico-chirurgicale pratique de Bruxelles. Année 1859, brochure in-8°.

2 à 47. Divers journaux de médecine et recueils scientifiques périodiques.

Le premier objet à l'ordre du jour est la lecture du rapport sur le mémoire envoyé au concours de 1859 sur la question relative aux *hématocèles rétro-utérines*. La commission était composée de MM. Bougard, Janssens, Pigeolet, L. Martin et Rieken.

M. Bougard, rapporteur de cette commission, lit le rapport suivant :

Messieurs,

Parmi les questions proposées par la Société des sciences médicales et naturelles

de Bruxelles pour le concours de 1859, se trouvait la suivante : « Donner l'histoire des *hématocèles rétro-utérines*, et en décrire, en apportant des observations concluantes à l'appui, les causes, les symptômes, la marche, le siége, le diagnostic différentiel, le pronostic et le traitement. »

Un seul mémoire nous est parvenu en réponse à cette question ; il a pour titre : *De l'hématocèle péri-utérine*, et porte pour épigraphe : *En tout et partout j'ai recherché la vérité.*

Vous aurez remarqué une légère variante dans la dénomination adoptée par l'auteur avec celle que présente la question posée ; c'est que la maladie dont il s'agit a reçu différentes dénominations, et l'auteur du mémoire était bien libre d'avoir une préférence ; il a donc adopté la plus récente, c'est aussi celle qui nous paraît la plus rationnelle. C'est ainsi que Récamier avait décrit ces accidents avec les tumeurs fluctuantes du petit bassin ; M. Velpeau désigna cette affection sous le nom de *kyste hématique* ; M. Viguès sous celui de *tumeur sanguine du petit bassin* ; M. Nélaton l'appela *hématocèle rétro-utérine* ; M. Nonat a préféré la dénomination d'*hématocèle péri-utérine* ; cette dernière est généralement adoptée.

Bien que le mot hématocèle ait sa signification bien déterminée : tumeur sanguine, on a proposé diverses définitions pour celle qui nous occupe ; elles nous paraissent superflues, puisque le nom renferme la définition. L'auteur en propose trois, à notre avis elles sont défectueuses ; voici la première : « une tumeur sanguine développée dans l'excavation pelvienne au voisinage de l'utérus. » Le nom dit tout cela et beaucoup mieux ; en tous cas, « dans l'excavation pelvienne est de trop. »

L'auteur divise son travail en deux parties : la première comprend l'historique, la discussion des théories émises et l'exposé des hémorrhagies du petit bassin ; dans la seconde il étudie les symptômes, les terminaisons, le diagnostic, le pronostic et le traitement des hématocèles péri-utérines.

Historique. — Ces hémorrhagies ont existé de tout temps, il ne faut pas en douter, mais ce n'est guère que depuis l'observation publiée par Récamier (1831), que l'attention a été attirée sur ce point. L'auteur cependant trouve dans les *Acta medica Berolini* (1720), une observation qui semble s'y rapporter. Le fait cité par Baudelocque (1794) est plus explicite encore, mais comme nous venons de le dire il faut arriver jusqu'à Récamier pour trouver une indication assez précise des tumeurs sanguines dont il est question. On lui en doit deux exemples : le premier publié dans la *Lancette française* (1831) ; le second est consigné avec le précédent dans le mémoire de M. Bourdon sur les tumeurs fluctuantes du petit bassin (1841). Le traitement avait consisté dans la ponction de la paroi postérieure du vagin et l'injection d'un liquide émollient. M. Velpeau a employé le bistouri au lieu du trocart (1839) ; plus tard (1843), il fit suivre la ponction de l'injection iodée. Toutes ces opérations avaient été suivies de guérison, il n'y avait donc pas eu d'autopsie. C'est M. Bernutz qui, le premier (1848), exposa l'anatomie pathologique de cette affection. A la même époque il s'en présenta deux cas à l'hôpital Saint-Antoine dans le service de M. Beau, la guérison fut obtenue. En 1849 et 1850, M. Nélaton en observa également deux cas. En 1850, M. Malgaigne perdait une malade par suite de la section d'une artère du col.

Tel était l'état de la science lorsque M. Viguès soutint sa thèse sur les tumeurs sanguines du petit bassin (31 décembre 1850). Cette thèse fait époque, elle constitue le premier travail *ex professo* sur la matière et a été le point de départ de discussions dans les sociétés savantes et de nombreuses publications. L'auteur donne un rapide aperçu des publications les plus méritantes et des théories émises sur cette maladie. Il y reviendra dans la suite de son mémoire.

Puis il se pose cette question : Quelles sont les sources des hématocèles? Il énumère et discute avec talent les diverses hypothèses qui ont eu cours : sang provenant de l'utérus, exhalation sanguine, hémorrhagie de la vésicule de de Graaf, hémorrhagies morbides, grossesse extra-utérine, hémorrhagie menstruelle se produisant dans les plexus vasculaires qui rampent sur la face externe de l'utérus, trombus intra-pelvien, trombus intra-pelvien produit par la rupture des vaisseaux utéro-ovariens (c'est probablement l'origine la plus fréquente des hématocèles péri-utérines, elle compte 22 cas bien observés)! hémorrhagie de la trompe. L'auteur résume cette discussion de la manière suivante : des diverses hypothèses émises pour l'explication des hématocèles péri-utérines, trois seulement sont valables et s'appuient sur un nombre notable de faits. Ce sont : l'apoplexie des ovaires, l'hémorrhagie des trompes et la rupture d'un des vaisseaux qui composent le plexus utéro-ovarien. Ce sont les seules sources dont la démonstration ait été authentiquement

faite; elles font justice d'une foule d'hypothèses et à elles trois, elles rendent compte de tous les cas observés et observables.

Passant à l'étiologie de cette affection, l'auteur examine quelles pourraient être les causes des accidents qu'il a énumérés. Dans l'apoplexie de l'ovaire, la congestion chronique et l'inflammation aiguë, dit-il, sont les lésions qu'on a plus particulièrement observées. M. Scanzoni avait placé sur la même ligne l'ovarite chronique, l'auteur ne partage pas son opinion. Les excès vénériens, une vive émotion, une grande frayeur, une application intempestive du froid sont aussi signalés dans quelques observations.

La pathogénie des hémorrhagies tubaires a certains points de contact avec celle de l'apoplexie ovarienne. Laissant de côté les points qui leur sont communs, l'auteur s'occupe de ceux qui sont afférents aux hémorrhagies tubaires. Des faits assez nombreux prouvent que la membrane qui revêt l'intérieur de la trompe est, comme toutes les muqueuses, sujette aux hémorrhagies et les circonstances qui les occasionnent sont les exanthèmes tels que la rougeole, la variole, la scarlatine, etc.

En résumé, les causes efficientes des hémorrhagies dont il est question sont les congestions sanguines aiguës et chroniques, provoquées par les troubles des règles, les violences extérieures, les rapprochements sexuels pendant les règles et les excès hors de cet état, les fièvres éruptives et les émotions profondes.

Les causes prédisposantes générales sont l'âge (en moyenne 30 ans), le tempérament, la constitution et la pléthore.

Nous reconnaissons avec l'auteur que cette partie est de toutes la plus obscure. Il s'est efforcé d'y porter la lumière et nous devons ajouter qu'il y a assez bien réussi. Il a fait ce qu'il était possible de faire dans l'état actuel de la science.

La deuxième partie de ce travail traite d'abord de l'anatomie pathologique. Dans l'espèce, lorsque l'hémorrhagie se produit, il peut se présenter deux cas, dit l'auteur, ou bien le sang est résorbé, ou bien il est enkysté comme un véritable corps étranger. On conçoit, du reste, qu'une foule de variétés peuvent se produire suivant la quantité de l'épanchement, son siége intra ou extra-péritonéal, les susceptibilités morbides, les conditions individuelles, etc.

Lorsque le sang provenu soit des ovaires, soit des trompes, soit du plexus utéro-ovarien n'est pas en assez grande quantité pour déterminer la mort, il irrite les surfaces avec lesquelles il est en contact, de fausses membranes se forment, l'isolent et petit à petit une cavité accidentelle se produit. L'auteur examine superficiellement l'état du kyste, du contenu, des parties voisines; il reproduit tout simplement quelques données fournies par les auteurs. Ce chapitre laisse à désirer.

La symptomatologie des hématocèles péri-utérines est entourée de difficultés provenant surtout de la variabilité et de l'intensité relative des symptômes. On se trouve donc forcé de se borner à des généralités; on devrait trouver dans la première période les signes propres à l'hémorrhagie, mais comme le fait observer l'auteur, lors même que celle-ci est mortelle, ils peuvent être méconnus, ou tout au moins leur véritable signification peut très-bien ne pas être saisie; il ne faut donc pas s'étonner s'il en est de même ici.

Les périodes qui suivent sont plus accusées, toutefois l'incertitude et le doute sont encore possibles et les erreurs fréquentes.

Les troubles qu'occasionne la présence des tumeurs sanguines du petit bassin, sont divisés par l'auteur, en sympathiques et locaux. Les uns se relient à l'inflammation de la séreuse, les autres à la tumeur proprement dite.

La douleur se présente en première ligne, mais ses caractères varient à l'infini. Le ténesme vésical, la rétention d'urine viennent ensuite par ordre de fréquence; l'urine est rouge, foncée en couleur, mais jamais sanguinolente. Les membres inférieurs peuvent présenter des douleurs, de l'engourdissement, de l'œdème. Les symptômes généraux sont rares, ils n'existent que s'il y a péritonite et sont propres à cette affection. La peau et les muqueuses sont ordinairement décolorées.

Les symptômes locaux se rapportent à la tumeur : le siége des douleurs, le développement du ventre attirent l'attention. Parfois la tumeur est reconnue de prime abord même par la malade; d'autres fois, on ne parvient à la découvrir qu'après de minutieuses recherches, selon le plus ou moins de volume qu'elle a acquis, lequel peut varier de la grosseur d'une orange à celle de la tête d'un fœtus à terme; de consistance variable, au début liquide, fluctuante et mobile, elle ne tarde pas à devenir solide, dure, immobile. L'état de l'utérus, de la muqueuse vaginale qui dans quelques cas présente une coloration ecchymotique, fournit parfois des signes précieux.

La symptomatologie est bien exposée;

ce chapitre se distingue par une grande sobriété de détails et un ordre parfait.

L'hématocèle péri-utérine peut se terminer de diverses manières; comme tous les épanchements sanguins, celui dont il est question peut se résorber; ou bien l'inflammation s'en empare et il se forme un vaste foyer purulent qui peut se faire jour soit dans le péritoine, soit dans le vagin, soit dans le rectum. On conçoit les différences que ces phénomènes produisent dans la manifestation symptomatique. Sur 46 cas où l'art n'est point intervenu, la résorption a eu lieu 22 fois; l'ouverture du foyer purulent s'est faite 4 fois dans le vagin, et 10 fois dans le rectum. Cette dernière terminaison seule compte trois décès. L'épanchement du pus dans le péritoine compte autant de morts que de cas. L'auteur donne des détails intéressants sur ces diverses terminaisons.

A propos du diagnostic de l'hématocèle péri-utérine, certains observateurs exposent les signes différentiels qui la séparent d'une foule de maladies, soit de l'utérus, soit des organes voisins; selon l'auteur du mémoire, il n'est que cinq affections qui méritent d'entrer en ligne; ce sont : le phlegmon péri-utérin, la grossesse extra-utérine, les tumeurs fibreuses extra-utérines, les kystes de l'ovaire et les rétroflexions de l'utérus. Il se bornera donc à l'étude comparative de ces diverses maladies. Il reconnaît que le diagnostic de l'hématocèle qui nous occupe est entouré de très-grandes difficultés, et on a vu, dit-il, les plus habiles échouer. L'auteur examine avec beaucoup de soin les caractères qui peuvent mettre sur la voie pour arriver à un diagnostic approximatif, car en l'absence de tout symptôme pathognomonique, il est bien difficile de l'établir d'une manière à peu près certaine. Et puis ce n'est pas toutde reconnaître une hématocèle, il importe encore de distinguer quel en est le siége, car suivant qu'elle sera extra ou intra-péritonéale, les dangers seront plus ou moins grands, et la thérapeutique devra être plus ou moins active. Il reproduit les signes que M. Nonat a établis pour arriver à cette distinction, mais ces données sont loin d'approcher de la certitude. Si l'hématocèle est difficile à diagnostiquer, il est bien plus difficile encore d'en déterminer la source. Ce point appelle de nouvelles études.

L'hématocèle péri-utérine est une affection grave, la tumeur intra-péritonéale présente plus de dangers que celle qui est située en dehors de cette cavité. Le volume de la tumeur doit être pris en considération lorsqu'il s'agit d'établir le pronostic. La stérilité peut être une des conséquences de cette affection.

Le traitement des premiers cas d'hématocèle bien observés fut le résultat d'une erreur de diagnostic : Récamier ponctionna par le vagin une tumeur dont il ne soupçonnait pas la nature; néanmoins il réussit. Un second succès mit cette opération en honneur et il eut des imitateurs. Mais une hémorrhagie survenue entre les mains de M. Malgaigne, des accidents d'infection purulente dans d'autres cas, ont singulièrement modifié les opinions; et la ponction qui, dans le principe, constituait la méthode unique de traitement, n'est plus aujourd'hui conseillée qu'exceptionnellement. Selon M. Nélaton on ne devrait l'employer qu'alors que le contenu de la tumeur est liquide et que les douleurs sont intolérables.

Sur 14 cas de ponction, il y a eu 3 insuccès.

L'auteur du mémoire ne conseille pas de recourir à la ponction, il la réserve pour les cas où elle reste comme chance unique et fort incertaine de salut. Il expose ensuite les principaux procédés qui ont été mis en pratique et il donne la préférence à celui de M. Nélaton. Il conseille en général de s'abstenir des injections de toute nature.

Au fur et à mesure que le traitement chirurgical perdait du terrain, dit l'auteur, le traitement médical en gagnait. Il consiste à arrêter l'hémorrhagie et à s'opposer à son retour lorsqu'elle s'est produite. Après l'hémorrhagie, l'accident qu'on a le plus souvent à combattre est la péritonite lorsqu'elle dépasse certaines limites. Lorsque la tumeur s'abcède, il faut soutenir les forces de la malade. L'auteur ne parle pas du traitement médical de la tumeur proprement dite. N'y aurait-il rien à faire pour empêcher l'inflammation, activer la résorption. Il nous paraît tout au moins nécessaire de prescrire des moyens hygiéniques appropriés à la circonstance.

M. de Scanzoni ne s'occupe que du traitement chirurgical.

Vous venez d'entendre, Messieurs, l'analyse du mémoire qui a été renvoyé à notre examen ; vous avez dû remarquer que l'auteur a suivi exactement la marche tracée par la question; a-t-il répondu à tous les points indiqués de manière à vous satisfaire complétement? Vous pouvez en juger par le résumé que nous venons de vous présenter. S'il fallait prendre à la lettre les termes mêmes de la question posée, *apporter des observations concluantes*, sur tous les points indiqués, il faudrait renon-

cer à la solution d'un tel problème dans l'état actuel de nos connaissances, car il existe encore beaucoup d'obscurité en ce qui concerne certains de ces points : les causes, les symptômes, le siége, par exemple, et l'auteur n'a pas la prétention de poser des données concluantes, quand il dit avec beaucoup de modestie : « Je n'apporte, il est vrai, rien de bien nouveau, rien qui n'ait été déja publié, mais en réunissant les documents épars dans les journaux, les livres et les thèses, en contrôlant les opinions contradictoires ayant cours, je crois encore faire une œuvre utile. » Vous voyez que l'auteur a jugé lui-même son travail et nous ne pouvons que ratifier ce jugement. Son mémoire ne contient rien de neuf, il n'a pas dérobé de secret à la nature, il n'a pas élucidé les points qui étaient obscurs, et nous ne pouvons pas dire qu'il ait fait avancer la science. Ainsi donc, si vous vouliez une solution complète, absolue du problème, le mémoire ne répond pas à votre attente, vous ne lui décernerez pas la distinction proposée; mais si, au contraire, vous vous contentez d'un résumé bien fait, clair, précis, succinct, rédigé avec talent, de l'état actuel des connaissances acquises sur la question posée, alors vous accorderez à l'auteur la couronne scientifique réservée au mérite. C'est cette manière de voir que nous adoptons.

En conséquence nous avons l'honneur de vous proposer de décerner le prix à l'auteur du mémoire portant pour épigraphe : *En tout et partout j'ai recherché la vérité;* de lui accorder le titre de membre correspondant s'il ne le possède déjà, et d'imprimer son mémoire dans le *Journal* de la Société.

M. le président déclare la discussion ouverte sur ce rapport. MM. Rieken, Crocq, Bougard, Martin et Dieudonné sont successivement entendus, et l'assemblée, modifiant légèrement les conclusions présentées par la commission, décide :

1° Qu'une médaille en or de la valeur de 150 francs sera décernée à l'auteur du mémoire sur l'*hématocèle péri-utérine ;*

2° Qu'un diplôme de membre correspondant lui sera envoyé, s'il ne possède pas encore ce titre;

3° Que son mémoire sera imprimé dans le *Journal* de la Compagnie ;

4° Que le rapport de la commission sera publié au *Bulletin* de la séance.

M. le président procède alors à l'ouverture du pli cacheté accompagnant le mémoire sur lequel il vient d'être fait rapport. Il constate que l'auteur de ce travail est M. le docteur Albert Puech, ancien chirurgien-chef interne à l'Hôtel-Dieu de Toulon, actuellement médecin à Nîmes (département du Gard). En conséquence, il proclame M. le docteur Albert Puech, lauréat du concours et membre correspondant de la Société.

M. Janssens dépose sur le bureau une analyse du livre de M. le docteur H. Kuborn, intitulé : *Étude sur le rétrécissement organique de l'urèthre et sur son traitement, comprenant l'exposé des principes professés par M. Ch. Phillips à l'école pratique de Paris.* (*Voir* plus haut à la Bibliographie.)

L'ordre du jour appelle ensuite la lecture du rapport de MM. Daumerie, Dieudonné et L. Martin sur un travail manuscrit présenté par M. le docteur H. Boëns, de Charleroi. En l'absence de M. Daumerie, rapporteur, M. le président donne lecture de son rapport qui est ainsi conçu :

Messieurs, nous avons à vous faire rapport sur un travail de M. le docteur Boëns, de Charleroi, intitulé : *Organisation générale du service médical des établissements industriels, manufacturiers, etc., et des bureaux de bienfaisance.*

Dans le § I, l'auteur expose les plaintes des médecins au point de vue de la rémunération, et celles des malades relatives à l'insuffisance des soins médicaux. Il ajoute qu'il y a de part et d'autre un défaut de sympathie, une absence de procédés qui tiennent bien moins au caractère individuel des personnes qui se trouvent en présence qu'à la nature des institutions qui président à ces rapprochements; il pense que c'est dans ces dernières qu'il faut chercher un remède à cet état de choses.

Dans le § II, M. le docteur Boëns passe en revue le service médical de la *Société des Charbonnages-Réunis* à Charleroi, dans lequel M. Gendebien, directeur, a introduit une organisation qui est, sans contredit, la meilleure que l'on puisse rencontrer aujourd'hui, et qui ne diffère que par un seul point important de celle que l'auteur préconise :

A. Appointements fixes pour les praticiens;

B. Somme allouée supplémentairement pour zèle et services rendus par les divers médecins attachés à l'établissement;

C. La distribution de ce fonds de réserve basée sur le nombre des visites faites, lui paraît une mesure défectueuse.

Le § III traite *du service médical des usines de Couillet.* Ce service confié à quatre praticiens dont les fonctions sont divisées par catégorie de malades et de maladies lui semble des plus défectueux. Payés par

appointements fixes, ces praticiens font le moins de besogne possible. M. le docteur Boëns cite deux faits tendant à établir les vices de cette organisation. Tout en approuvant le transport des malades et des blessés à l'hôpital, il ne pense pas qu'il faille refuser tous soins médicaux à ceux qui refusent d'y entrer.

Le § IV concerne le service *médical des chemins de fer de l'État.* A Charleroi, dit M. le docteur Boëns, deux praticiens sont insuffisants pour un bon service. Rétribués maigrement par visites, les médecins se permettent de compter quatre ou cinq visites pour une.

Le § V est relatif *au service médical des pauvres.* Le nombre des médecins, dit l'auteur, est insuffisant; ils sont mal payés, et comme conséquence ils montrent peu de zèle et accordent peu de soins aux malades. La ville de Charleroi est signalée comme offrant un regrettable service médical des pauvres.

Le § VI renferme l'exposé des vues de l'auteur sur le service médical des établissements industriels, manufacturiers et des chemins de fer. Il fait remarquer que son plan se rapproche beaucoup de ce qui est pratiqué dans l'établissement dirigé par M. Gendebien :

1° Nombre suffisant de médecins parmi lesquels les malades pourront faire un choix;

2° Traitement fixe, outre une somme allouée pour récompenser l'importance des services rendus, calculés non sur le nombre des visites, ni des malades, mais bien sur le nombre des journées que les malades auront perdues.

Permettez-nous une réflexion en passant, Messieurs; cette dernière idée de M. le docteur Boëns serait-elle exempte d'inconvénients, et le médecin qu'il a déclaré assez peu délicat pour augmenter le nombre de ses visites, ne pourra-t-il pas, dans un but de lucre condamnable, retenir ses malades au logis ou à l'hôpital au delà du terme voulu?

Dans le § VII l'auteur déclare adapter au service médical des pauvres les principes qu'il vient de poser, sauf les modes d'appréciation et de contrôle des services rendus aux malades. Il énonce enfin, en terminant, qu'en mettant en pratique ses idées et ses conseils, on satisferait les médecins qui seraient convenablement rémunérés, ainsi que ces malades qui seraient bien soignés; et l'on verrait s'établir alors, ajoute-t-il, entre les deux classes de citoyens des rapports de sympathie et de bonne entente.

L'analyse du travail que vous venez d'entendre vous apprend qu'il ne renferme rien de scientifique, mais est consacré exclusivement à des conseils et à des vues d'organisation de services médicaux. Tout en approuvant ses idées, pour la plupart au moins, et en les déclarant propres à rendre des services à l'humanité souffrante, nous ne les admettons pas comme neuves, mais bien comme répétées dans une foule d'autres écrits.

Le manuscrit de M. le Dr Boëns était accompagné de six petits ouvrages imprimés, traitant de divers points de science médicale et hygiénique, livrés à la publicité depuis plusieurs années et sur le mérite desquels nous n'avons, par conséquent, pas mission de nous expliquer.

Nous vous demandons, Messieurs, de vouloir adresser des remercîments à l'auteur et, vu la présentation d'un travail antérieur, sur lequel un rapport favorable vous a été fait, nous vous proposons d'inscrire son nom parmi ceux de nos membres correspondants.

M. LE PRÉSIDENT. Messieurs, la discussion est ouverte. Quelqu'un demande-t-il la parole sur le rapport ou sur ses conclusions.

M. D'UDEKEM. Je ne demande la parole que pour appuyer les conclusions de la commission, parce que je connais le candidat et que je le crois digne de la distinction qu'on vous propose de lui accorder.

Les conclusions sont mises aux voix et adoptées à l'unanimité. En conséquence, M. le docteur H. Boëns, de Charleroi, est proclamé membre correspondant de la Société.

M. BOUGARD, tant au nom de MM. Henriette et Janssens qu'au sien, donne ensuite lecture du rapport suivant :

MESSIEURS,

Épidémie de scarlatine. — Hémorrhagies graves des premières voies comme complication. Tel est le titre d'un travail manuscrit qui a été adressé à la Société par M. le docteur Ceysens, notre membre correspondant à Geet-Betz et que vous avez renvoyé à notre examen.

Dans une courte introduction l'auteur combat l'opinion récemment émise par MM. Piorry et Forget « que les épidémies ne doivent pas constituer une classe de maladies différentes des mêmes maladies à l'état ordinaire, à moins de causes spéciales ou spécifiques déterminant des affections spéciales, ou spécifiques bien caractérisées, etc., » et ils admettent avec le docteur Gros, parlant de la méningite cérébro-spinale

épidémique « que toutes les particularités qu'elle peut présenter proviennent du terrain même sur lequel la phlegmasie se développe. » L'auteur admet au contraire, en parlant de la scarlatine : « que cette maladie ne paraît jamais être identique à elle même et que, outre le terrain, différents états météorologiques peuvent aussi en modifier les manifestations morbides. » La première proposition de notre honorable correspondant nous paraît trop absolue et il faudrait tout au moins établir des distinctions : ainsi il est manifeste que beaucoup d'épidémies de scarlatine se ressemblent, lorsque le temps pendant lequel elles règnent est marqué par une constitution toute spéciale de l'atmosphère, et que cette constitution reste la même ; c'est cet état que l'on a qualifié de *constitution épidémique stationnaire ou fixe*, et qui peut se prolonger un certain nombre d'années, c'est-à-dire aussi longtemps que l'influence mystérieuse, entièrement inconnue dans son essence, que l'on est convenu d'appeler *le génie épidémique*, ne subit aucune modification ; or, dans ce cas, les épidémies qui se succèdent revêtent une forme à peu près identique.

Il en est de même pour *la constitution temporaire ou saisonnière* (annuelle de Sydenham) lorsque les conditions météorologiques présentent de l'analogie et que, comme l'ont remarqué Sydenham et les principaux épidémiographes, la constitution annuelle ou saisonnière est dominée par la constitution stationnaire ou fixe. Mais les choses changent du tout au tout pour les épidémies qui se développent sous l'influence d'une *constitution épidémique accidentelle;* ici la maladie présente presque toujours une physionomie spéciale, des caractères particuliers, dans des épidémies différentes.

Quant à la seconde proposition, la doctrine professée par MM. Piorry et Forget n'est pas aussi neuve que l'auteur du mémoire paraît le supposer. Déjà Sydenham, dont la manière de voir fait encore autorité lorsqu'il s'agit d'épidémies, croyait que la constitution épidémique stationnaire tient à une altération secrète et inexplicable qui se fait dans les entrailles de la terre, et qu'elle est indépendante des qualités de l'atmosphère. La constitution temporaire est attribuée, au contraire, au retour périodique des saisons, aux vicissitudes de chaud et de froid qu'elles occasionnent et à des conditions météorologiques qu'il nous est donné d'apprécier, d'où les dénominations d'épidémies printanières, automnales, hivernales et estivales. Quant aux grandes épidémies, aux épidémies accidentelles, il faut bien admettre que l'atmosphère est la vraie source, ou au moins le véritable conducteur de ces maladies, tout en reconnaissant que la cause déterminante nous est complétement inconnue. Ceci est d'une évidence palpable pour les maladies importables telles que le choléra, la fièvre jaune, etc., dans la propagation ou l'extension desquelles la nature du sol ne joue aucun rôle, ou tout au plus qu'un rôle secondaire. Ces quelques considérations suffiront, pensons-nous, pour faire apprécier l'importance de la vaste question soulevée par notre confrère, et les difficultés que présente sa solution.

L'épidémie de scarlatine que notre honorable confrère a observée à la fin de 1858 et au commencement de 1859, fut signalée par une complication assez rare : par des hémorrhagies graves des premières voies. L'auteur a donné des soins à 73 malades, pour la plupart enfants. « Ce n'est pas, dit-il, qu'il n'y en ait eu un plus grand nombre ; peu d'enfants dans le village ont été épargnés, mais la plupart et particulièrement ceux qui sont morts sont restés sans soins médicaux. » Cette déclaration est de la plus haute gravité, Messieurs. Comment, au milieu de notre pays, dans notre libre Belgique, centre de l'activité industrielle et de la civilisation, sous l'empire des institutions les plus libérales, à quelques lieues d'une grande ville, Tirlemont, une foule d'enfants meurent sans recevoir les secours de la médecine ! C'est à ne pas en croire ses yeux. Nous regrettons que notre honorable confrère n'ait pas eu le courage de signaler à qui incombe cette terrible responsabilité, il aurait trouvé en nous un appui chaleureux, nous aurions jeté ensemble un grand cri d'indignation, pour flétrir les auteurs de cette abominable incurie. Nous reconnaissons que notre confrère a donné de nombreuses preuves de dévouement et d'abnégation, qu'il a prodigué ses soins à tous les enfants auprès desquels il a été appelé, ce qui nous fait penser que c'est à la coupable indifférence des parents qu'il faut attribuer cette révoltante inhumanité.

Sur les 73 malades que M. Ceysens a eu à soigner, diverses complications se sont produites ; au total 8 décès ; 7 cas d'hémorrhagies graves des premières voies, dont 4 décès. Il est à regretter que l'auteur n'ait pas donné, en même temps, la statistique des enfants qui n'ont pas reçu les secours de la médecine, elle eût ajouté

beaucoup d'intérêt à son travail. Mais il n'a, dit-il, d'autre but que d'attirer l'attention sur les hémorrhagies graves qui se sont manifestées chez sept de ses malades.

L'auteur relate ensuite les observations que nous allons résumer :

1re OBSERVATION. — Enfant de trois à 4 ans, qui contracta la scarlatine le 15 novembre 1858, anasarque pendant la convalescence, le 21 décembre hémorrhagies intestinales, décès le 22.

2me OBS. — Fille âgée de 9 ans, le 31 décembre quinzième jour de la scarlatine, le médecin est appelé, anasarque, fièvre. Le 2 janvier hématémèse à plusieurs reprises, l'enfant succombe le soir.

3me OBS. — C'est la sœur de la précédente malade : même marche de la scarlatine; le 3 janvier, hémorrhagie intestinale, mort.

4me OBS. — Petite fille de 5 ans : vers le douzième jour, anasarque; seizième, selles sanguinolentes qui continuent les jours suivants; vingtième jour, mort.

5me OBS. — Demoiselle de 34 à 35 ans, — symptômes de la scarlatine sans éruption manifeste, — desquammation, — vers le vingtième jour, selles sanguinolentes très-copieuses, — syncopes répétées. — C'est seulement alors qu'on a demandé notre confrère. — Traitement : extrait de ratanhia et extrait d'opium. — Guérison.

6me OBS. — Fille de 18 ans, — scarlatine d'intensité moyenne, la convalescence ne fut pas franche, — après deux mois et demi, selles sanguinolentes, quatre à sept par jour, précédées de coliques violentes, — œdème, anémie. Traitement : extrait de quinquina, hémostatiques. — Guérison.

L'auteur signale encore deux observations de scarlatine compliquées de selles sanguinolentes; dans l'une il a employé une potion hémostatique, dans l'autre il ne dit pas ce qu'il a fait.

Il est à regretter que l'auteur n'ait pas cru devoir donner des indications plus précises concernant le traitement auquel il a eu recours. Dans les premières observations il n'en dit pas un mot. Une fois seulement il signale l'extrait de ratanhia et l'extrait d'opium, pour les autres il se contente de dire qu'il a employé les hémostatiques. Cette lacune nuit considérablement à l'intérêt de son travail.

L'auteur présente ensuite quelques considérations sur la cause déterminante de ces hémorrhagies. Il en est réduit, dit-il, à faire des suppositions, vu qu'à la campagne on ne peut pratiquer des autopsies. Ou bien elles sont produites, dit-il, 1° par altération du sang; 2° par complication de gastro-entérite, ulcérative ou non, et 3° par concomittance de dyssenterie.

Si nous voulions entreprendre d'expliquer les hémorrhagies dont parle notre confrère, nous invoquerions d'autres arguments et nous signalerions d'autres altérations que celles auxquelles il a recours. D'abord nous devons dire que l'auteur nous paraît être dans l'erreur en avançant que la complication qu'il mentionne n'a pas été observée. M Rayer a vu la muqueuse gastrique rouge et parsemée de petites ecchymoses, la plupart des organes sont congestionnés. Les principales lésions que laisse après elle la scarlatine, dit Dance, sont de simples congestions sanguines, mais des congestions dont le nombre et l'étendue remplacent, en quelque sorte, la profondeur; des congestions qui s'étalent largement, qui pénètrent dans l'intérieur des muqueuses et s'épanchent sur les viscères de la même manière qu'elles le font sur la peau... Ainsi on trouve des fluxions hémorrhagiques dans l'intérieur du canal intestinal.

Le sang se montre sous des aspects très-variés : tantôt ce liquide est très-fluide, assez noir, ou bien séreux et clair ; il ne présente nulle part des caillots abondants et solides; tantôt, au contraire, il est coagulé en caillots nombreux, fermes, en partie fibrineux. (Rilliet et Barthez. — Guersant et Blache.)

En parlant des complications de la scarlatine, les auteurs ont signalé *la scarlatine hémorrhagique*, dans laquelle on voit se produire des hémorrhagies interstitielles et par exhalation.

Enfin, dans des cas assez nombreux, on a vu survenir des hémorrhagies abondantes, répétées et rapidement mortelles, par le nez, par la bouche, par l'intestin, par les voies urinaires. A l'autopsie, on trouve des épanchements sanguinolents dans les plèvres, le péricarde, le péritoine, dans la cavité intestinale, la vessie (*Compendium*, p. 411). C'est ce qui s'est présenté à l'observation de notre honorable confrère.

Nous avons l'honneur de vous proposer d'adresser des remercîments à M. Ceysens et de renvoyer son travail au comité de publication.

Personne ne demandant la parole, ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

La séance est levée à 8 heures et demie.

Académie royale de médecine de Belgique.

—

Séance du 31 décembre 1859.

Président : M. Vleminckx.
Secrétaire : M. Sauveur.

M. le Ministre de l'intérieur transmet à l'Académie, comme pouvant utilement servir à ses travaux, un rapport de MM. les docteurs Culis et De Courtray, relatant les résultats des essais qui ont été faits à l'hôpital civil de Mons, pour le traitement de quelques personnes atteintes du choléra asiatique, à l'aide de l'électro-magnétisme. — Commissaires nommés par le bureau : MM. Burggraeve, Van Coetsem et Poelman.

En transmettant à l'Académie un travail manuscrit intitulé : *Nature essentielle de l'albuminurie expérimentalement démontrée,* M. le docteur Hamon, de Fresnay-sur-Sarthe, exprime le désir d'être associé à ses travaux en qualité de correspondant. — Renvoi à la 2e section.

M. le docteur Testelin envoie également à l'appui de sa candidature pour l'obtention du titre de correspondant étranger, une note sur un cas de dragonneau (*filaria medinensis*), observé à Bruxelles. — Commissaires nommés par le bureau : MM. François, Hairion et Martens.

M. Albert Verstraete adresse, pour examen, un livre ayant pour titre : *Essai sur la création et sur les forces qui régissent la matière et sur les destinées de l'homme.* — Après avoir entendu la lecture de la lettre de cet auteur, l'assemblée décide que son ouvrage sera soumis à la première section.

L'Académie reçoit un travail en réponse à la question qu'elle avait mise au concours sur les essais des opiums et des quinquinas, envisagés au point de vue des usages pharmaceutiques. Ce travail est accompagné d'un pli cacheté ayant pour devise : *Mieux vaut tard que jamais.*

Le concours étant clos depuis longtemps, l'assemblée décide, après avoir entendu quelques-uns de ses membres, que ce travail ne peut être examiné par la Compagnie qu'autant que son auteur consente à se faire connaître.

A la suite de ces communications, la Compagnie décide également, sur la proposition de M. le président, que la commission des élections devra faire un rapport sur l'ouvrage de M. le docteur Burdel, qui a été présenté dans la dernière séance.

Après avoir entendu la lecture, faite par M. Hubert, du résumé analytique du mémoire qu'il a présenté sur les môles hydatiques, l'Académie vote, au scrutin secret, l'impression de ce travail dans la collection de ses mémoires.

M. Verheyen lit également un travail intitulé : *Quelques considérations sur la vie et sur la force vitale, dans leurs rapports avec le dogme religieux.* Cette communication sera insérée au *Bulletin*, et, à la demande de M. Verheyen, elle fera l'objet d'une discussion.

Rapports et discussions. — 1. Discussion du rapport de la cinquième section, sur le travail de M. Laneau, traitant de la préparation des teintures alcooliques. — M. Martens, rapporteur.

Après avoir successivement entendu MM. Depaire, Crocq et Martens, l'assemblée adopte les conclusions du rapport. En conséquence, le travail de M. Laneau sera inséré dans la collection des mémoires des savants étrangers, et le nom de son auteur sera inscrit sur la liste des candidats au titre de membre correspondant regnicole.

2. Discussion du rapport de la cinquième section, sur une communication de M. Guillermond, relative à l'essai des quinquinas. — M. Pasquier, rapporteur.

Les conclusions du rapport tendent à déposer le travail de M. Guillermond dans les archives de l'Académie. Aucun membre ne demandant la parole sur cette proposition, elle est mise aux voix et adoptée.

3. Discussion du rapport de la commission chargée de l'examen du travail de M. Guilmot, vétérinaire à Havelange, sur la fluxion lunatique des chevaux. — M. Gaudy, rapporteur.

Conformément aux conclusions de ce rapport, sur lequel aucun membre n'a demandé la parole, l'assemblée vote des remercîments à M. Guilmot, et décide que son travail sera inséré au *Bulletin* de la séance.

4. Discussion du mémoire de M. Delwart sur les maladies des cavités nasales du cheval que l'on confond souvent avec la morve, considérées principalement au point de vue pratique.

MM. Pétry, Thiernesse et Verheyen échangent, au sujet de l'ouverture de cette discussion, quelques observations à la suite desquelles le dernier de ces membres prononce sur la morve un discours qu'il termine par l'exhibition de pièces anatomiques recueillies à l'appui de l'opinion qu'il a énoncée sur la nature de cette maladie.

La discussion est ensuite ajournée à la prochaine séance.

Avant de se séparer, l'Académie adopte la proposition précédemment faite par M. Thiernesse, de confier à une commission choisie dans son sein, le soin de faire des investigations sur des chevaux de l'armée atteints ou suspectés de morve, à l'effet de constater l'état de ces chevaux quant à l'existence des tubercules. Cette commission sera nommée par le bureau.

Académie de médecine de Paris.

Séance de 25 octobre 1859.

M. le président, sur la demande de M. Deleau, ouvre un pli cacheté déposé dans la séance du 3 juin 1856, et donne lecture de la note qu'il renferme sur l'emploi thérapeutique du perchlorure de fer. (Voir plus haut, p. 174.)

Eau potable de Vichy.—M. le secrétaire perpétuel donne lecture d'une lettre de M. le docteur Noyer, médecin en chef de l'hôpital civil de Vichy, ancien maire de cette ville, en réponse à la note lue dans l'avant-dernière séance par M. Devergie. M. Noyer répond aux faits exposés par M. Devergie que, si l'administration municipale s'occupe du projet d'amener les eaux de l'Allier dans l'intérieur de la ville, ce n'est pas parce que les eaux en usage sont insalubres, mais parce qu'elles sont devenues insuffisantes par suite de l'augmentation de la population. (Commission des eaux minérales.)

Après quelques courtes observations de MM. Devergie et Ferrus, qui maintiennent leurs dires, M. Boullay monte à la tribune, et propose, au nom de la commission des eaux minérales, de demander à M. le ministre l'envoi à l'Académie d'échantillons authentiques des eaux des différentes fontaines publiques et des puits des principaux hôtels de Vichy, pour qu'elles soient analysées dans le laboratoire de l'Académie. (Adopté.)

Phthisie. — M. Piorry continue et termine la lecture de son mémoire sur la phthisie et son traitement.

L'auteur, après avoir exposé la méthode d'après laquelle il prescrit l'iode aux phthisiques, examine successivement les questions suivantes : Les tubercules sont-ils susceptibles de guérison? Les tubercules une fois développés peuvent-ils se guérir par dessiccation? Lorsque les tubercules sont ramollis et évacués, lorsque des matières pyoïdes mélangées d'air séjournent dans des cavernes irrégulières, multiples, et s'y putréfient, que convient-il de faire?

Puis il résume l'ensemble de son travail dans les conclusions suivantes.

1° Les symptômes désignés sous le nom de phthisie pulmonaire appartiennent à des états morbides divers qui souvent ne sont pas des affections tuberculeuses.

2° Ces symptômes sont en général ceux de la septico-pyémie chronique, ajoutés à ceux d'une affection lente des organes pulmonaires.

3° Il y a un traitement, et non pas un remède, à employer contre la pneumophymie, c'est-à-dire contre la tuberculisation des poumons.

4° Ce traitement varie en raison des états organiques qui, dans la pneumophymie, se succèdent ou qui coexistent.

5° Les indications thérapeutiques découlent ici des états pathologiques existants.

6° C'est sur une diagnose anatomique et physiologique très-exacte que le traitement général de la pneumophymie peut se fonder.

7° Des soins hygiéniques convenables, des moyens propres à favoriser l'expectoration, sont les agents les plus propices pour prévenir le développement des tubercules pulmonaires.

8° Il est possible que les tubercules à l'état initial soient susceptibles de rétroaction, et par conséquent de disparition.

9° Il est certain que la respiration profonde et réitérée diminue tout d'abord l'étendue des indurations pulmonaires chroniques.

10° La respiration des vapeurs d'iode, qui n'a pas d'inconvénient alors que l'on prend pour la faire pratiquer les précautions convenables, diminue l'étendue du mal et améliore sensiblement l'état du malade.

11° L'action de fumer l'iode, quel que soit l'appareil que l'on emploie, est infiniment moins avantageuse que les simples inspirations de vapeurs iodiques.

12° L'une des premières indications dans les cas de cavernes tuberculeuses est d'évacuer la matière pyoïde, qui se putréfie, se décompose dans les cavernes, cause ainsi la septico-pyémie, et qui, oblitérant les canaux aériens, cause la mort.

13° Le contact des crachats purulents avec la membrane gastro-entérique paraît causer en partie la diarrhée des pneumophymiques, qui ne doivent pas, en conséquence, avaler les crachats qu'ils expectorent.

14° Les vapeurs alco-iodiques, de teinture d'iode, ou même simplement alcooliques, sont utiles pour empêcher le pus des

cavernes de se putréfier et de causer la septico-pyémie chronique ; elles le sont encore pour obtenir la cicatrisation des phymospéies.

15° La compression des cavernes pulmonaires superficielles peut avoir de l'utilité.

16° Le temps et la pratique éclairée par la diagnose positive et mathématique apprendront si l'on peut dans quelques cas ouvrir utilement certaines cavernes pulmonaires pour injecter de l'iode.

17° Le phosphate de chaux peut avoir de l'avantage pour augmenter la tendance des tubercules à devenir crétacés et inoffensifs.

18° Enfin une hygiène bien entendue, une nourriture réparatrice, et l'usage modéré et prudent du fer, la respiration d'un air pur, et qui ne soit pas froid et humide, sont dans la curation de la pneumophymie des moyens de premier ordre et que le médecin ne doit jamais négliger de prescrire.

TRAITEMENT DE L'ÉTRANGLEMENT HERNIAIRE. — M. Gosselin lit un travail intitulé : *Études cliniques sur le traitement de l'étranglement herniaire par le taxis, et en particulier par le taxis forcé et prolongé.*

Sur 85 malades atteints de hernie étranglée auxquels il a été appelé à donner des soins, M. Gosselin en a traité lui-même 35 par le taxis, et le plus souvent par le taxis forcé, prolongé de vingt à soixante minutes. Sur 19 d'entre eux la hernie était inguinale, sur 13 elle était crurale, sur les 3 autres elle était ombilicale.

Après l'exposé des résultats qu'il a obtenus par le taxis, M. Gosselin indique la manière dont il a procédé. Il n'a pas employé les moyens préparatoires ou préalables conseillés par la plupart des auteurs, tels que les bains, les sangsues, les lavements de tabac, etc. Il est convaincu que ces moyens ajoutent peu à l'efficacité du taxis, et ils ont l'inconvénient de faire perdre un temps précieux. Mais il a soumis la plupart des malades à l'anesthésie au moyen du chloroforme. Il pense que le sommeil anesthésique est utile, en ce qu'il permet au chirurgien d'employer plus de force, et de n'être pas arrêté malgré lui par les souffrances et les cris du patient.

Il a d'ailleurs toujours commencé par des pressions douces et modérées ; puis, lorsque la réduction n'était pas obtenue au bout de cinq ou six minutes, il a augmenté la force des pressions, en les exécutant avec les deux mains, se penchant au-dessus du malade pour ajouter une partie du poids de son corps ; souvent, enfin, faisant placer au-dessus de ses mains celles d'un aide vigoureux, de manière à faire ce qu'il appelle le taxis à quatre mains.

Il a continué ces manœuvres pendant vingt, trente, quarante et cinquante minutes, et ne s'est arrêté que quand la hernie s'est trouvée réduite, ou quand la résistance était restée telle au bout de ce temps que l'étranglement lui a paru invincible par ce moyen.

L'auteur appelle ensuite l'attention sur un phénomène qui l'a frappé dans plusieurs de ses observations : c'est l'apparence de la réduction.

La hernie avait assez diminué de volume pour faire croire que l'intestin au moins avait été réduit, et que l'épiploon seul restait dans le sac herniaire.

Viennent ensuite les apparences de non-réduction, qui trompent moins souvent les observateurs exercés.

Enfin M. Gosselin, en comparant ses observations à celles qui ont été publiées par M. Malgaigne comme des exemples d'inflammation du sac herniaire sans étranglement, affirme qu'il ne s'agissait ni de simples épiplocèles, ni de ces grosses hernies inguinales ou ombilicales qui, en effet, ne réclament pas habituellement l'intervention de la chirurgie active, mais qu'il s'agissait de hernies intestinales ou intestino-épiploïques positivement étranglées, et dans lesquelles la constriction, consécutive ou non à l'inflammation, était la lésion capitale, celle contre laquelle il importait de lutter.

L'auteur termine son mémoire par les conclusions suivantes :

Il résulte donc de tout ce qui précède que le taxis forcé est moins dangereux et plus utile que ne l'ont cru beaucoup de chirurgiens, et qu'il peut être tenté sans crainte dans les soixante et dix premières heures sur les hernies crurales et ombilicales.

J'ajouterai que, pour moi, le traitement de l'étranglement herniaire est essentiellement chirurgical et doit consister dans l'emploi immédiat du taxis, lorsqu'il est possible, ou dans l'opération, lorsque la prudence ne permet plus le taxis. Je n'admets la temporisation que dans les cas où, le diagnostic n'étant pas suffisant, on a besoin, pour s'éclairer, de donner un purgatif.

Quant aux autres moyens conseillés par les auteurs avant d'en venir à l'opération, bains, sangsues, lavements de tabac, glace sur la tumeur, belladone, café, etc., je ne les emploie que dans les cas encore très-fréquents où les malades ne veulent consentir ni aux manœuvres du taxis ni à

celles de l'instrument tranchant. Lorsqu'on me laisse la liberté d'agir, je les rejette absolument, et si l'on m'objecte qu'ils ont réussi dans certains cas, je réponds que le taxis bien fait aurait réussi de même, et qu'en outre ce dernier réussirait dans un bon nombre de cas où les moyens précédents échouent.

Séance du 2 novembre.

M. Guérard, au nom de M. le docteur Rufz, fait hommage à l'Académie d'un ouvrage intitulé : *Enquête sur le serpent de la Martinique* (Bothrops lancéolé). Ce volume contient l'histoire complète de ce dangereux reptile, qui fait chaque année un grand nombre de victimes à la Martinique (près de cinquante sur une population de cent vingt-cinq mille âmes), et estropie en outre la plupart des sujets qui ne succombent pas à sa morsure. Pour détruire ce fléau, on a essayé d'acclimater à la Martinique divers animaux destructeurs des serpents, tels que l'ichneumon, certains hérissons et le *serpentaire* ou secrétaire du Cap, oiseau originaire d'Afrique, où il exerce de grands ravages parmi les serpents. Mais toutes ces tentatives ont échoué jusqu'à présent, et le nombre des bothrops est toujours le même.

M. Guérard ajoute que la Société d'acclimatation a proposé une médaille de 1,000 francs à décerner à la personne qui acclimaterait à la Martinique un animal capable d'exterminer le bothrops lancéolé.

M. Tardieu fait hommage, au nom de M. Calmeil, médecin en chef de Charenton, d'un ouvrage en deux volumes intitulé : *Traité des maladies inflammatoires du cerveau.* Cet ouvrage, dit M. Tardieu, est le fruit de trente années de labeur. On peut le considérer comme le traité le plus complet sur la matière. On y trouve le détail de 188 autopsies. Ce n'est pas moins qu'un véritable remaniement, qu'une véritable réforme que M. Calmeil vient d'accomplir dans la pathologie cérébrale. Je puis dire que ce livre, par son importance et par les études profondes qu'il a nécessitées, est digne d'un autre âge.

Quelques recherches thérapeutiques sur la chorée. — M. Briquet a essayé d'appliquer à la chorée le traitement par la faradisation, qui lui a procuré des résultats avantageux dans un grand nombre de maladies nerveuses. Il n'a pas tardé à reconnaître que l'influence de la faradisation sur la chorée est très-différente suivant qu'on agit sur les muscles ou sur la peau.

La faradisation des muscles suspend leurs contractions désordonnées pendant tout le temps que dure le passage du courant; mais, aussitôt qu'on interrompt ce courant, la chorée reparaît avec la même intensité qu'auparavant, et il ne subsiste aucune trace du passage de l'électricité. La faradisation des muscles ne peut donc guérir la chorée; mais elle trouve un emploi très-utile contre l'asphyxie, l'un des accidents les plus graves de cette maladie. Il suffit, pour obtenir ce résultat, de faire passer le courant alternativement à travers les muscles aspirateurs et les muscles expirateurs.

La faradisation de la peau, au contraire, peut s'appliquer à tous les cas de chorée, amener une diminution très-prompte et très-notable dans l'intensité des mouvements choréiques, et souvent une guérison assez rapide de la maladie.

M. Briquet pratique la faradisation de la peau tous les jours ou tous les deux jours, en la faisant durer de cinq à six minutes, sur toute la longueur des membres convulsés, en s'arrêtant principalement sur les membres les plus agités.

Sur huit jeunes filles choréiques qui ont été soumises à ce traitement, la cessation complète des mouvements convulsifs s'est faite, chez l'une au bout de huit jours, chez une seconde au bout de vingt et un jours, et chez les autres au bout de vingt-quatre, vingt-huit, trente-trois, trente-six et quarante-sept jours. Une jeune malade a quitté la Charité vers le quinzième jour sans être complétement guérie. La plupart de ces malades avaient été soumises, sans résultat aucun, pendant six semaines à trois ou quatre mois, au traitement ordinaire.

On peut donc assurer que la faradisation de la peau hâte d'une manière évidente la terminaison de la chorée.

Le travail de M. Briquet est renvoyé à la commission déjà nommée pour l'examen de divers travaux sur la chorée.

Séance du 8 novembre.

Eaux potables de Vichy. — M. Durand-Fardel monte à la tribune pour donner lecture d'une lettre que la commission municipale de Vichy adresse à l'Académie relativement à la question des eaux potables de cette ville. La commission municipale de Vichy, reconnaissant qu'elle ne pouvait, sans sortir de son rôle et de sa propre compétence, s'engager dans une étude chimique ou médicale, se borne à faire les déclarations suivantes :

Les fontaines publiques de Vichy sont alimentées par des eaux de sources appar-

tenant à l'État et à la commune, et provenant de coteaux situés au sud-est de Vichy. C'est de ces eaux que les habitants de Vichy ont toujours fait un usage presque exclusif, car M. le docteur Rotureau a été mal informé lorsqu'il a avancé que l'on buvait généralement de l'eau de l'Allier. Nous devons ajouter à cela les puits, qu'un grand nombre d'habitants ont pu creuser dans leurs propriétés, puits fournissant pour la plupart des eaux très-potables, mais quelques-uns des eaux très-inférieures en qualité. Quant aux études en cours d'exécution dans le but de doter la ville de Vichy d'eaux empruntées à l'Allier ou au Sichon, elles ont pour objet, non de remplacer une eau moins bonne par une eau meilleure, mais d'accroître la quantité d'eau nécessaire aux services publics... Or, depuis des siècles, aucun indice n'a permis de supposer que la santé, soit des habitants de Vichy, soit des étrangers qui s'y rendent chaque année, ait souffert en aucune façon des eaux douces dont ils ont fait usage.

M. Durand-Fardel, après la lecture de cette lettre, communique le résultat de l'analyse chimique de l'eau douce de Vichy, qu'il a pratiquée avec le concours de M. Jules Lefort. Il résulte de cette analyse dit-il, que l'eau douce de Vichy peut être considérée comme très-potable, et que le sel minéral prédominant est le bicarbonate de chaux.

Après cette lecture, MM. Devergie, Depaul, Chevallier, Chatin et J. Cloquet présentent quelques courtes observations; mais, sur la demande réitérée de plusieurs membres, qui réclament le renvoi à la commission, la discussion est bientôt terminée, et M. le président renvoie la lettre des membres de la commission municipale de Vichy et la note de M. Durand-Fardel à la commission des eaux minérales.

Traitement des névralgies par les courants a forte tension. — M. le docteur Becquerel lit, sous ce titre, un mémoire dont voici le résumé :

Le traitement des névralgies par l'électricité n'est pas nouveau. Mazar de Carelle, Sigaud de Lafond, Pascalis, dans le siècle dernier, prétendaient les guérir avec la machine électrique et la bouteille de Leyde. A une époque plus rapprochée de nous, Fabré-Palaprat les traita à l'aide de l'électro-puncture et des courants électriques rendus intermittents au moyen d'un pendule.

Ce fut surtout Magendie qui rendit un véritable service en montrant que des névralgies souvent intenses et anciennes pouvaient être guéries à l'aide de l'électro-puncture et des courants continus d'une certaine intensité. Plus tard même il appliqua à leur traitement la machine magnéto-électrique de Clarke et réussit également.

C'est à Magendie que doit revenir l'honneur d'avoir démontré la possibilité de guérir des névralgies à l'aide de courants d'une certaine intensité.

M. Duchenne (de Boulogne) émit des idées nouvelles qui détournèrent complétement les médecins de la voie où Magendie avait cru les entraîner. Il proposa de traiter les névralgies par l'électrisation cutanée appliquée à l'aide d'un pinceau métallique et appliquée sur le siége même de la névralgie ou ailleurs. L'électrisation cutanée agissait comme un dérivatif d'une certaine énergie, qui, suivant ce médecin, pouvait guérir des névralgies.

M. Becquerel, qui a essayé cette médication pendant un an sur près de trente malades atteints des névralgies les plus diverses, n'a jamais vu que des améliorations, encore ont-elles été peu nombreuses, et il n'a jamais vu de guérison.

Ce sont ces insuccès qui l'ont engagé à revenir aux idées de Magendie et à les prendre pour point de départ. Les principes physiques sur lesquels on s'est appuyé sont ceux qui ont été établis par Nobili, Matteucci, Duboys, Raymond, Becquerel père et fils. Ils se résument de la manière suivante :

Un courant continu d'une certaine intensité et direct, c'est-à-dire le pôle positif placé du côté central et le pôle négatif du côté périphérique, appliqué pendant un certain temps sur un nerf, produit l'engourdissement des facultés sensibles et motrices de ce nerf (s'il les possède toutes deux) et finit même, s'il est prolongé, par les paralyser momentanément.

Un courant inverse, c'est-à-dire les pôles étant placés en sens contraire, produit au contraire de l'excitation et de la douleur. S'il est appliqué après un courant direct, il fait disparaître l'engourdissement de la sensibilité et de la motilité produit par le premier.

Si au lieu de courants modérément forts on emploie des courants intenses ou à forte tension, la direction devient indifférente, et, avec des courants inverses, on obtient le même engourdissement de la sensibilité et de la motilité.

Partant de ces données M. Becquerel a établi, par des expériences préliminaires, les faits suivants :

1° Il a reconnu l'exactitude des principes physiques qui viennent d'être énoncés.

2° En se servant des courants d'induction on arrive exactement aux mêmes résultats.

Les courants d'induction fournis par une machine énergique (grand modèle de Gaiffe et grand modèle de Breton frères) à forte tension et à intermittences rapides, déterminées par une rotation rapide de la roue motrice de la machine, produisent absolument les mêmes résultats que les courants continus.

En plaçant le pôle positif au bout central on engourdit et même on paralyse les facultés motrices et sensitives du nerf. Avec un courant inverse, c'est-à-dire en plaçant le pôle négatif du côté central et le pôle positif du côté périphérique, on obtient des effets contraires.

3° La direction devient indifférente quand on emploie des courants énergiques à forte tension et à intermittences rapides. Le courant direct, comme le courant inverse, détermine aussi bien l'engourdissement momentané de la sensibilité et de la motilité, et ces facultés reparaissent quelques instants après.

Si au lieu d'agir sur un nerf sain, et ici les faits sont plus palpables encore, on agit sur le nerf atteint de névralgie, c'est sur la sensibilité pathologique que se porte toute l'action des courants d'induction. La sensibilité morbide est engourdie et anéantie sous l'influence de ce courant à forte tension et à intermittences rapides.

La sensibilité morbide ainsi engourdie peut ne pas reparaître; ce cas est le plus rare. En général elle revient au bout de quelques heures, quelquefois d'un jour.

Si on la paralyse une deuxième fois, une troisième, elle revient toujours moins intense et à intervalles plus éloignés. Enfin il arrive un instant où elle ne revient pas du tout; alors la névralgie est guérie. Il faut de 3 à 15 applications pour obtenir de telles guérisons.

M. Becquerel a formulé, d'après ces expériences, une méthode nouvelle de traitement des névralgies, qu'il nomme méthode hyposthénisante.

Elle consiste :

1° A engourdir et à anéantir la sensibilité morbide d'un nerf à l'aide d'un courant d'induction (inducteur ou induit, peu importe) à forte tension et à intermittences rapides;

2° A poursuivre la névralgie par des engourdissements successifs, jusqu'à ce qu'elle cesse de se montrer.

Nous ne pouvons développer ici toute cette méthode, qui est décrite avec détail dans le Mémoire. Nous nous bornons à dire qu'il est arrivé aux résultats suivants :

1° Toutes les névralgies sont curables par les courants électriques à forte tension et à intermittences rapides.

2° Il faut de 1 à 15 séances de 2 à 5 minutes chacune pour opérer ces guérisons. Les névralgies guéries ont été nombreuses. Celles dont l'auteur a recueilli les observations, et dont il expose la statistique, sont les suivantes :

Névralgies sciatiques. — La plupart intenses et anciennes, et rebelles aux autres moyens employés : 19 cas, 19 guérisons;

Névralgies lombaires et iliaques.	3 cas.
Névralgies intercostales. . .	14 —
Névralgies crurales	3 —
Névralgies trifaciales. . . .	3 —

Toutes guéries.

On doit n'employer cette médication qu'avec une grande précaution pour les névralgies trifaciales. Il faut éviter surtout de produire soit des congestions cérébrales, soit des céphalalgies opiniâtres, qui ne sont jamais graves, il est vrai, mais qui pourraient effrayer les malades.

En résumé, M. Becquerel engage les praticiens à expérimenter cette méthode simple, facile, qu'il n'a jamais vue échouer et qui n'a jamais été suivie d'accidents. Il insiste surtout sur la nécessité de faire usage de très-fortes machines, la plupart de celles qui sont entre les mains des médecins étant tout à fait insuffisantes et ne produisant presque jamais l'anesthésie et l'engourdissement de la sensibilité morbide. Il préfère les machines électro-magnétiques grand modèle, dont il a été question plus haut. (Comm., MM. Trousseau, Bouvier et Blache.)

Séance du 15 novembre.

ASTHME. — M. le professeur Courty, de Montpellier, présente un Mémoire intitulé : « De la narcotisation localisée, pratiquée à l'aide d'injection de sulfate d'atropine sur le nerf pneumo-gastrique, comme nouveau moyen de guérir les attaques d'asthme. » (M. Trousseau, rapporteur.)(1).

EAU MINÉRALE DE VICHY-LARBAUD. — M. Ossian Henry lit un rapport sur l'eau d'une nouvelle source découverte à Vichy et désignée sous le nom de *source Larbaud*.

L'eau de cette source sort à une température moyenne de 15 degrés. Elle est d'une limpidité parfaite; mais, exposée à

(1) L'observation de M. Courty a été donnée plus haut dans notre *Revue analytique et critique*.

l'air ou à la chaleur, elle se trouble en blanc jaunâtre ou ocracé. Elle est très-riche en gaz carbonique, en fer et en bicarbonates alcalins. Elle contient en outre, comme les autres sources de Vichy, des iodures, des bromures, de l'arsenic, etc. La commission propose de répondre au ministre qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation demandée. (Adopté.)

Séance du 22 novembre 1859.

CHLOROFORME ; INHALATION PAR UNE SEULE NARINE. — M. Béraud, chirurgien du bureau central, lit une note sur l'administration du chloroforme par la méthode de M. le docteur Faure.

Cette méthode consiste à faire respirer du chloroforme par une seule narine, l'autre narine restant en libre communication avec l'air atmosphérique.

L'appareil et la manière de procéder, dit M. Béraud, sont des plus simples. L'appareil consiste en un flacon de la contenance de 100 grammes et à deux embouchures. A l'une des embouchures est adapté un tube en caoutchouc, dont l'extrémité libre est munie ou non d'un embout légèrement conique. Il a dix-sept centimètres de long, et il faut que le calibre intérieur ait au moins 13 millimètres de diamètre.

Pour opérer on verse 10 ou 12 grammes de chloroforme dans le flacon, et, ayant fermé avec le doigt l'ouverture libre, on porte l'extrémité du tube dans l'une des narines, en invitant le sujet à respirer comme à son ordinaire. En raison de l'absence de communication entre l'intérieur du flacon et l'atmosphère, le chloroforme ne se vaporise point et il n'y a aucune sensation douloureuse. Une fois que le sujet s'est accoutumé à respirer de cette manière, on retire peu à peu le doigt, et il commence à arriver dans la narine de l'air chargé de chloroforme. Alors, selon qu'il y a plus ou moins de douleur, on augmente ou on diminue l'entrée de l'air dans le flacon.

On retire ensuite progressivement le doigt, et on a amené ainsi le sujet à respirer une grande quantité d'air chargé de chloroforme, sans douleur et sans saisissement.

Ou bien on fait respirer le malade pendant quelque temps par l'appareil à vide, puis on fait tomber dans le flacon une gouttelette de chloroforme, puis une autre, et ainsi de suite.

On peut encore confier l'appareil au malade lui-même, après y avoir versé le chloroforme, en lui recommandant de ne l'approcher que graduellement de la narine.

L'important est d'éviter que le chloroforme n'exerce tout à coup sur les voies respiratoires une action trop irritante.

A la deuxième ou troisième minute, on agite le flacon de manière à projeter le chloroforme sur les parois, et par conséquent à augmenter la surface d'évaporation.

Si le sujet ouvre la bouche, on la lui ferme pendant quelques instants avec la main.

Dans 23 opérations qui ont exigé l'emploi du chloroforme, cette méthode d'inhalation a toujours donné les meilleurs résultats. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est l'absence complète de douleur, de suffocation, d'agitation ou même de dyspnée, phénomènes qui sont presque inévitables avec les autres procédés. Chez presque aucun malade il n'y a eu de congestion vers la tête. Dans aucun cas le pouls et la respiration n'ont cessé de présenter l'état le plus rassurant. Jamais surtout il n'y a eu cette dépression subite du cœur et de la respiration qui est parfois si alarmante.

Une fois l'anesthésie déclarée, on la maintient au degré voulu avec une facilité entière : il suffit pour cela de tenir le tube à la portée de la narine, en ayant soin d'agiter ou de retenir l'appareil, suivant qu'on désire voir augmenter ou diminuer l'anesthésie.

Il y a aussi impossibilité d'une asphyxie immédiate, les effets ayant toujours une marche progressive, qui permet de s'arrêter à l'instant même où l'on veut.

M. Béraud croit que la méthode de M. Faure réalise à ce point de vue un véritable progrès, et qu'elle est préférable à tous les procédés d'inhalation qui ont été indiqués jusqu'ici.

Séance du 29 novembre.

TANNATE DE BISMUTH. — M. Cap lit un travail sur la préparation du tannate de bismuth (voir plus haut, sous la rubrique *Pharmacie*, p. 171), et sur l'emploi de ce sel dans le traitement des diarrhées.

Quelques observations sont faites sur ce sujet. On fait remarquer que, si des diarrhées ont été guéries par le tannate de bismuth, elles l'auraient pu être tout aussi bien par le bismuth seul, dont la réputation antidiarrhéique est depuis longtemps faite.

M. le président, considérant que la discussion ne saurait conduire à la solution d'une question que l'expérimentation seule

peut résoudre, propose, au nom du bureau, de prier MM. Trousseau et Velpeau de vouloir bien expérimenter ce médicament dans leurs services. M. Blache est également invité à faire ces essais à l'hôpital des Enfants, où l'on a tant d'occasions de lutter contre des diarrhées incoercibles.

Membre artificiel. — M. le docteur Edmond Baudot soumet à l'examen de l'Académie un appareil propre à remplir la plupart des fonctions de la main chez les sujets qui ont subi la perte totale de l'un des deux membres supérieurs.

Séance du 6 décembre.

Traitement de la chorée par l'électricité. — M. Blanche lit, en son nom et au nom de MM. Trousseau et Bouvier, un rapport sur le mémoire dont M. Briquet a donné lecture dans l'une des précédentes séances, sous ce titre : *Traitement de la chorée par la faradisation*. Après avoir exposé les idées de M. Briquet sur l'affection choréique et les résultats de la faradisation appliquée au traitement de cette maladie, M. Blache apprécie en ces termes les faits contenus dans ce mémoire :

« Peut-être les cas observés par M. Briquet étaient-ils légers et pouvaient-ils ne point devenir graves ; peut-être aussi est-il tombé sur une série favorable, comme cela se voit de temps en temps ; mais toujours est-il que ces faits portent avec eux un grand intérêt, et qu'il est fort désirable que ces recherches soient continuées.

» Une objection que ne s'est point dissimulée M. Briquet, et qui n'est point sans une certaine valeur, c'est l'excessive douleur produite par la faradisation, douleur telle qu'il s'est vu plusieurs fois obligé d'avoir recours au chloroforme pour en faire cesser les angoisses, ou pour vaincre la résistance qu'opposaient les malades à l'emploi de ce moyen.

» Aussi croyons-nous que, sauf dans les cas de chorée très-grave, ou rebelles aux traitements le plus habituellement efficaces, la faradisation aura peu de chances d'être acceptée, surtout en ville. »

M. le rapporteur propose, au nom de la commission, d'adresser des remercîments à M. Briquet, et de renvoyer son Mémoire au comité de publication. (Adopté.)

Auscultation céphalique. — M. de Kergaradec, au nom d'une commission composée de MM. Blache, Laugier et de Kergaradec, rapporteur, donne lecture d'un rapport sur un mémoire de M. le docteur Henri Roger, intitulé : *Recherches cliniques sur l'auscultation de la tête.*

Il y a environ vingt-six ans, en 1833, dit M. le rapporteur, un médecin de Boston (États-Unis), M. le docteur Fisher, communiquait à une société savante les résultats de ses recherches sur l'auscultation appliquée aux maladies de la tête. Cinq ans plus tard, en 1838, il insérait un mémoire sur le même sujet dans un journal américain. Les études de notre confrère d'Amérique, sur l'auscultation de la surface crânienne lui révélèrent l'existence dans cette région de plusieurs bruits, dont les uns y avaient leur siége primitif et dont les autres, nés ailleurs, n'y étaient entendus que par voie de propagation ou de simple retentissement. M. Fisher crut avoir trouvé un moyen de diagnostic précieux, propre à répandre la plus grande lumière sur la séméiotique des maladies de l'encéphale. Un autre Américain, M. le docteur Withney, alla plus loin encore ; il prétendit avoir reconnu, outre le souffle, différents autres bruits, tels que l'égophonie qu'il appelle cérébrale, des bruits musicaux, etc.

Ces publications firent peu de bruit ; lorsque parut la première édition du *Traité pratique d'auscultation*, MM. Barthe et Roger, se fondant sur le résultat négatif de leurs observations, élevèrent des doutes sérieux sur la réalité des phénomènes signalés, et surtout sur la valeur séméiotique qui leur était attribuée. Toutefois M. Roger voulut soumettre sa propre sentence à une révision sérieuse et sévère. Il a donc recommencé les recherches qui font l'objet du mémoire lu à l'Académie.

M. le rapporteur donne une analyse détaillée du mémoire de M. Roger, dont nous avons déjà publié un extrait, et il résume son appréciation en ces termes :

L'auscultation céphalique, quand elle est praticable, a quelques avantages sur l'auscultation des gros vaisseaux du cou, souvent rendue impossible par l'indocilité de l'enfant. Elle peut être pratiquée dans le sommeil ou pendant l'allaitement ; elle sera donc toujours possible et souvent facile.

Ces résultats sont bien minces, sans doute, si on les compare à ceux qu'avaient annoncés les auteurs de la méthode. En présence d'une telle déception, on ne s'étonne pas que M. Roger se prenne à regretter un peu les peines qu'il s'est données pour recueillir de nombreuses observations. Cependant l'auscultation de la tête, découverte il y a plus d'un quart de siècle, est encore un signe neuf. Qui peut savoir ce que l'avenir lui prépare ? car la science de l'auscultation médicale n'a pas dit son dernier mot.

La commission propose :

1° D'adresser des remercîments à M. le docteur Roger et de l'inviter à donner suite à ses recherches ;

2° De renvoyer son mémoire au comité de publication ;

— M. de Kergaradec lit, au nom de la même commission, un deuxième rapport sur une lettre de M. Nonat, adressée à l'Académie à l'occasion du mémoire de M. Roger.

Le travail de M. Nonat a pour titre : *Note sur la chloro-anémie des enfants.* — « Notre honorable confrère, dit M. le rapporteur, annonce qu'il se livre depuis sept ans à des recherches sur l'altération de composition du sang chez les enfants, sujet, dit-il, que le docteur Roger n'a traité dans son mémoire qu'en passant.

» Nous aurons l'honneur de faire remarquer à l'Académie qu'un travail ayant pour objet l'auscultation de la tête ne pouvait entrer dans beaucoup de développements sur une question qui lui est en quelque sorte accessoire ; que cependant la fréquence de l'anémie chez les enfants y a été signalée plusieurs fois, et que c'est même à cet état morbide que les bruits vasculaires, et particulièrement le souffle cérébral, y sont constamment rapportés, M. Nonat croit que la chloro-anémie est la règle dans le jeune âge ; cette doctrine ne diffère en rien de celle de M. Roger, Il n'admet aucune relation pathogénique entre la coqueluche et la chloro-anémie, et il considère l'auscultation des vaisseaux du cou comme suffisante chez les enfants. M. Nonat est dans l'intention de soumettre plus tard au jugement de l'Académie le travail auquel il se livre en ce moment.

» Nous vous proposons donc d'adresser des remercîments à cet honorable confrère, et de l'inviter à poursuivre sur un sujet aussi important les recherches qu'il a commencées. »

Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

Séance annuelle du 13 décembre.

La séance est ouverte par une lecture de M. Devergie sur les travaux de l'Académie.

M. le président proclame ensuite les résultats des concours et donne lecture des programmes de concours pour les années 1860 et 1861 (voir les VARIÉTÉS de notre cahier de janvier.)

M. Fr. Dubois, secrétaire perpétuel, prononce l'éloge de Geoffroy Saint-Hilaire.

Séance du 20 décembre.

M. BAUMÈS, correspondant de l'Académie, lit un mémoire intitulé : *Considérations pratiques relatives aux faits qui démontrent l'importance des flux dans l'enfance et aux autres époques de la vie.*

La doctrine exposée dans ce travail peut se résumer dans la proposition suivante :

On peut considérer les flux, dans bien des cas, comme des voies naturelles de décharge, comme un inconvénient nécessaire, servant de remède naturel à un mal aussi naturel. Il faut donc, dans ces cas, savoir les respecter ou seulement les adoucir, ou bien, quand l'inconvénient est trop considérable, les combattre en s'efforçant d'imiter la nature, qui quelquefois remplace ces flux par d'autres flux sur des tissus semblables ou analogues à ceux sur lesquels les premiers flux étaient établis.

L'Académie procède au renouvellement du bureau par l'élection d'un président, d'un vice-président et d'un secrétaire pour l'année 1860, et à la nomination de trois membres de conseil.

Sont nommés : *Président,* M. J. Cloquet.
Vice-Président, M. Robinet.
Secrétaire annuel, M. Devergie.

Séance du 27 décembre.

MALADIES DES MINEURS. — M. Devergie lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur Demarquette ayant pour titre : *Essai sur les maladies des ouvriers des mines houillères de Caurrière, Billy et Hénin-Liétard.*

D'après l'auteur les maladies les plus communes chez ces ouvriers sont : l'angine gutturale, la bronchite, la pleurésie, le rhumatisme, la fièvre continue, la diarrhée, la dyssenterie et les maladies du cœur. La phthisie est très-rare chez ces ouvriers, malgré la fréquence de bronchites souvent de longue durée.

Les affections chirurgicales les plus communes sont les entorses des articulations tibio-tarsiennes et radio-carpiennes, les fractures comminutives, les brûlures dépendant de l'inflammation du grisou et de l'explosion de la poudre. Les luxations sont rares, ce que M. Demarquette attribue à l'agilité extrême des ouvriers mineurs ; les fractures du crâne sont le plus souvent le résultat de la chute des échelles ; celles du rachis, de la chute dans la profondeur des puits, etc.

En résumé, dit M. le rapporteur, M. Demarquette a signalé les principales maladies ou blessures que l'on observe plus

particulièrement chez les ouvriers mineurs; il n'a pas eu d'autre prétention que de raconter ce qu'il a vu depuis huit ans. Il a donc fait une esquisse qui ne manque pas d'un certain intérêt. En conséquence, la commission propose d'adresser une lettre de remercîments à l'auteur de ce travail et de déposer son manuscrit dans les archives. (Adopté.)

Hygiène publique. — M. de Kergaradec, en son nom et au nom de MM. Villermé et Tardieu, donne lecture d'un rapport sur un compte-rendu relatif à la salubrité publique dans l'arrondissement de Châteaulin. (Finistère), par M. le docteur Halléguen.

M. le rapporteur résume, d'après M. le docteur Halléguen, les principaux points traités dans le rapport, et qui sont relatifs aux questions suivantes : Étangs, marais et eaux stagnantes ; dispositions contraires à l'hygiène des logements et de leurs dépendances ; application aux communes rurales des lois et règlements sur les sépultures ; moyens d'améliorer les conditions sanitaires et alimentaires des classes ouvrières; organisation des secours médicaux en faveur des malades indigents des campagnes ; enfants trouvés ; enfin, établissements de bienfaisance et d'assistance publique, et mesures à prendre à cet égard.

Après avoir félicité M. Halléguen du soin qu'il a mis à rendre claires et saisissantes les doléances des communes de son ressort, M. le rapporteur conclut en proposant de lui adresser des remercîments, de déposer son travail dans les archives, et de recommander le nom de l'auteur à la commission qui sera chargée de l'examen des titres des candidats aux places de correspondants nationaux.

Remèdes secrets. — M. Robinet, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports.

Dans l'un de ces rapports il s'agit d'un mémoire de M. le docteur Lacroix, médecin à Orbec-en-Auge (Calvados), sur un nouveau fébrifuge, la racine du groseillier vulgaire. M. Lacroix rapporte dans ce mémoire dix-neuf observations qui ont paru à la commission de nature à l'impressionner si elle n'avait appris depuis longtemps jusqu'à quel point les illusions sont possibles en pareille matière. Aussi a-t-elle été d'avis de ne rien conclure, à propos de la racine de groseillier, des faits décrits par l'auteur. Toutefois, considérant que M. Lacroix ne réclame l'application d'aucune des mesures relatives aux remèdes nouveaux ou secrets, que son mémoire a des formes convenables et qui excluent toute idée de spéculation, la commission a été d'avis d'adresser des remercîments à l'auteur pour sa communication, et de l'inviter à poursuivre ses essais thérapeutiques sur la racine de groseillier. Les autres rapports sont tous terminés par des conclusions négatives. (Adopté.)

— M. le docteur Petit (de Maurienne) lit un Mémoire sur l'*aliénation mentale.*

D'après l'auteur la séquestration des aliénés est un acte de lèse-humanité, parce qu'elle aggrave l'état du malade, soit par l'exaspération morale qu'elle produit constamment durant les premiers jours de la séquestration, soit par les traitements parfois barbares qui lui sont infligés. La séquestration est fâcheuse aussi parce que, dans la maison qui le reçoit, on l'abandonne, en général, sans lui donner les soins que son état exige.

« D'ailleurs, poursuit M. Petit, l'aliénation n'est point une maladie mentale ; elle est une maladie purement physique et matérielle de l'organe qui préside à l'entendement humain, ou plutôt l'effet d'une affection morbide du cerveau. L'aliéné est un malade ; il faut le traiter et le guérir, et non le séquestrer. » (Comm., MM. Ferrus et Jolly.)

— M. Briquet lit un nouveau travail intitulé : *Recherches physico-médicales sur la colique de plomb.*

Il y a dix-huit mois M. Briquet communiquait à l'Académie les résultats d'un nouveau mode de traitement institué par lui contre la colique de plomb ; c'est la faradisation des muscles de la paroi antérieure de l'abdomen. Ce premier travail était appuyé de 42 observations recueillies par lui. Ce nouveau mémoire comprend 100 nouvelles observations : l'auteur est arrivé aux mêmes conclusions. Ainsi, chez 47 malades il a suffi d'une faradisation ; chez 26, de deux ; chez 14, de trois ; chez 8, de quatre ; chez 3, de cinq ; chez 2, de six.

« Toutes ces faradisations sont faites sur la paroi abdominale antérieure, et quelques-unes ont été étendues sur les lombes; il n'a été nécessaire de l'étendre aux membres que dans des circonstances fort rares. Toujours les douleurs des membres ont disparu après la faradisation de l'abdomen.

» Il est évident que, jusqu'à présent, il n'est aucun mode de traitement qui ait donné de meilleurs résultats.

» Les malades traités par cette méthode n'éprouvent aucune fatigue ; leur tube digestif est ménagé ; ils n'ont au plus qu'une journée de privation d'aliments ; aussi la

disparition de la cachexie saturnine et la réparation des forces sont-elles très-rapides. Ces malades sortent de l'hôpital étant en très-bon état depuis plusieurs jours. »

D'après les recherches entreprises par M. Briquet il résulte que l'on n'observe, après ce mode de traitement, qu'une récidive sur huit cas, tandis qu'après le traitement généralement employé il y a une récidive sur deux cas.

« Tels sont les effets du traitement par la faradisation, dit en terminant M. Briquet; ils me paraissent assez positifs et assez avantageux pour permettre de ranger ce mode de traitement de la colique de plomb parmi les plus simples et les plus heureux. » (Comm., MM. Würtz, Trousseau et Beau.)

Séance du 10 janvier 1860.

ALLUMETTES CHIMIQUES. — L'ordre du jour appelle à la tribune M. POGGIALE, pour la lecture d'un rapport *sur la fabrication et l'emploi des allumettes chimiques.*

Au nom de la commission composée de MM. Chevallier, Devergie et lui, l'auteur examine successivement, au double point de vue de leur fabrication et de leur emploi : 1° les allumettes chimiques au phosphore blanc ; 2° les allumettes chimiques au phosphore amorphe ; 3° les allumettes dites *androgynes ;* 4° les allumettes chimiques sans phosphore ni poison.

Relativement à celles au phosphore blanc, l'auteur déclare qu'après une étude attentive, la commission est d'avis qu'il convient de réaliser les améliorations suivantes :

1° Pour faire disparaître une partie des dangers inhérents à la fabrication des allumettes, la première condition à remplir est la séparation complète des ateliers. Il importe que la préparation de la pâte inflammable, que le trempage au soufre et au mastic, que la dessiccation des allumettes, la mise en presses et en boîtes se fasse dans des ateliers séparés les uns des autres, et convenablement disposés.

2° Les établissements devraient être pourvus d'un appareil de ventilation, afin que les ouvriers ne soient point exposés à l'action des vapeurs phosphorées.

3° Les étuves sont généralement mal construites.

A l'exemple de M. Payen, nous demandons que le sol de l'étuve soit recouvert de sable fin; qu'elle soit pourvue d'un appareil de ventilation, qu'elle soit divisée en plusieurs pièces, et que les casiers soient en fer.

4° Exclure le soufre du nombre des substances qui composent la pâte inflammable, comme cela se pratique, du reste, dans la plupart des établissements.

5° Proscrire le mélange de phosphore et de chlorate de potasse, et remplacer ce sel par le nitrate de potasse.

6° Exiger que les allumettes soient mises dans des boîtes solides, aussitôt qu'elles sortent de l'étuve, et interdire, d'une manière absolue, leur transport et leur débit en paquets. Pour éviter les accidents qui surviennent pendant le transport, il conviendrait d'adopter le moyen employé par quelques fabricants d'Allemagne, et qui consiste à remplacer les boîtes par de petits tonneaux de bois de sapin d'une seule pièce, creusés au tour et fermés au moyen d'un couvercle en bois.

7° Recommander aux consommateurs de conserver les allumettes dans des vases fermés et dans des lieux convenables, et de les mettre à l'abri de la curiosité des enfants. On préviendra ainsi la plupart des accidents causés par imprudence ou par imprévoyance.

La fabrication des allumettes au phosphore amorphe, dit M. Poggiale, diffère de celle au phosphore blanc, en ce que le chlorate de potasse y est séparé du phosphore rouge, qui d'ailleurs, n'est pas vénéneux comme l'est le phosphore blanc. Pour s'en servir, on frotte l'allumette, chargée de chlorate de potasse, sur un frottoir spécial garni de phosphore rouge.

Quant aux allumettes *androgynes*, elles se fabriquent en appliquant le phosphore amorphe à l'extrémité non soufrée de l'allumette et la pâte inflammable à l'autre extrémité. Il suffit, pour avoir du feu, de rompre cette allumette en deux et de frotter les deux extrémités l'une contre l'autre.

Les allumettes chimiques sans phosphore ni poison sont composées de :

Dextrine ou gomme. . .	10	parties.
Chlorate de potasse. . .	75	—
Bioxyde de plomb. . . .	35	—
Pyrite de fer ou sulfure d'antimoine.	35	—

Il y entre, en outre, des proportions variables de bichromate de potasse, de cyanure de plomb, de cyanure jaune de potassium et de fer, de minium, etc. Elles ne s'enflamment que par leur friction vive et suffisamment prolongée.

M. Poggiale termine son rapport par les conclusions suivantes :

1° Les vapeurs phosphorées qui se dégagent dans les fabriques d'allumettes chi-

miques exercent une influence fâcheuse sur la santé des ouvriers et les frappent souvent d'une maladie cruelle connue sous le nom de *nécrose phosphorique*.

2° La pâte inflammable qui garnit les allumettes au phosphore blanc, introduite dans l'estomac, donne lieu à des accidents graves. Cette pâte, qui est dans les mains de tout le monde, dont personne n'ignore les propriétés vénéneuses, et qui a déjà déterminé un grand nombre de suicides et d'empoisonnements, est un danger public auquel il importe de remédier.

3° Les allumettes au phosphore amorphe ou sans phosphore ne contiennent aucune substance toxique, et leur fabrication, sans danger pour les ouvriers, ne présente aucun des inconvénients des allumettes au phosphore blanc.

4° La commission exprime donc le vœu que, dans la fabrication des allumettes, on substitue au phosphore blanc le phosphore amorphe, ou la pâte inflammable sans phosphore, et que l'autorité prononce la prohibition des allumettes au phosphore blanc.

5° Si, pour des motifs qu'il ne nous appartient pas de discuter, l'autorité ne croit pas pouvoir interdire la fabrication et l'emploi des allumettes au phosphore blanc, nous demandons qu'elle impose à tous les fabricants les mesures les plus sévères pour amoindrir les causes d'insalubrité dans les ateliers.

Sur la proposition de M. Gaultier de Claubry, la discussion sur ce rapport est renvoyée à la séance prochaine.

Physiologie de l'œil. — M. Regnault donne lecture d'un mémoire intitulé : *Étude sur la fluorescence des milieux transparents de l'œil.*

On désigne sous le nom de fluorescence l'éclairement particulier que présentent certaines substances lorsqu'elles sont exposées à l'action des parties les plus réfrangibles de la radiation lumineuse. Ce phénomène, d'abord attribué à un phénomène de réfrangibilité des rayons eux-mêmes par les milieux, est généralement rattaché aujourd'hui à un état vibratoire des particules constituantes des corps fluorescents, état qui les convertit en sources de lumière propre tant que dure l'influence des radiations extrêmes.

M. Regnault a été amené à rechercher si les milieux de l'œil sont rendus fluorescents par l'arc éclatant des appareils employés à produire la lumière électrique, ou bien par les étincelles des machines d'induction. Car, dit-il, on comprend sans peine que l'état vibratoire nécessaire au développement de la fluorescence doit, en se prolongeant dans les molécules organisées, modifier leur structure et porter atteinte à leurs fonctions.

Des expériences nombreuses, faites sur l'œil humain et sur les yeux de différents animaux, ont donné à M. Regnault les résultats suivants :

1° Chez l'homme et chez quelques mammifères la cornée est douée d'une fluorescence manifeste.

2° Le cristallin possède à un haut degré les propriétés fluorescentes chez ces animaux, aussi bien que chez quelques autres vertébrés aériens, et ces propriétés persistent dans l'endophacine conservée par voie de dessiccation à une basse température.

3° La portion centrale du cristallin de plusieurs vertébrés et mollusques aquatiques est privée de ces propriétés.

4° La membrane hyaloïde seule, dans le corps vitré, offre une très-faible fluorescence.

5° La rétine offre une fluorescence dont l'intensité est moindre que celle du cristallin.

Par leurs propriétés fluorescentes la cornée et le cristallin opposent un obstacle infranchissable aux rayons chimiques inutiles pour la vision et redoutables pour la rétine. Aussi, quand les rayons ultra-violets arrivent à l'œil en trop grande abondance, comme cela a lieu dans l'éclairage électrique, la cornée et le cristallin jouent un rôle protecteur par rapport à la rétine, mais ils sont eux-mêmes atteints par l'excès des rayons épipoliques.

Il résulte de là, ajoute M. Regnault, qu'en essayant d'introduire la lumière électrique dans l'éclairage des grandes villes et les ateliers on entre dans une voie irrationnelle et dangereuse, et, si jamais on parvenait à réussir, ce qu'il y a de funeste dans cet agent ne tarderait pas à se révéler par des lésions de l'œil d'autant plus redoutables qu'elles prendraient naissance avec plus de lenteur.

Le travail de M. Regnault est renvoyé à une commission composée de MM. Jobert, Gavarret et Longet.

Angine couenneuse ; vin aluné. — M. Wanner fait la communication suivante :

Il y a environ dix ans, je fus atteint d'une angine couenneuse. Au dixième jour, me trouvant très-malade, je fis prier M. le professeur Jules Cloquet de venir me voir. M. Cloquet me prescrivit de boire du vin, même du punch, et de me nourrir avec de la viande. Ce régime m'ayant parfaitement réussi, je crus devoir le prescrire dans ma pratique, en employant en

même temps une solution d'alun dans du vin, comme gargarisme; depuis j'obtins toujours de ces moyens les résultats les plus remarquables.

Le 19 décembre 1854 j'adressai, en conséquence, à l'Académie de médecine une notice concernant ce nouveau mode de traitement.

Le 3 janvier 1859 j'adressai également une pareille note à l'Académie des sciences; aujourd'hui je viens de nouveau soumettre à l'Académie les résultats que j'obtiens constamment.

Ce traitement consiste dans l'emploi de l'alun et du vin en gargarisme dans la proportion de 4 grammes d'alun sur 125 grammes de vin, avec répétition de ce gargarisme de cinq minutes en cinq minutes, la nuit et le jour, jusqu'à cessation complète de la maladie, qui, dans les cas les plus graves, n'a jamais dépassé quatre jours.

Pour les enfants qui ne peuvent se gargariser, on peut se servir d'un tampon d'ouate solidement fixé à un manche quelconque, afin de leur barbouiller le fond de l'arrière-gorge.

Ce traitement réussit toutes les fois que les membranes n'ont pas encore envahi le larynx; je l'ai toujours vu arrêter la marche des fausses membranes en les circonscrivant pour ainsi dire dans le point de leur apparition.

L'alun et le vin s'infiltrent entre les interstices membraneux, ce qui se reconnaît à leur couleur noire violacée; enfin ces fausses membranes se boursoufflent et tombent toujours du troisième au quatrième jour; quelquefois elles n'existent plus dès le second jour.

Pendant la première période du traitement le malade boit de l'eau rougie, et aussitôt après la cessation de la fièvre et du mal de tête (cessation qui a toujours lieu dans les premières vingt-quatre heures), il peut alors manger des soupes grasses, et, dans la plupart des cas des biftecks, des côtelettes, en prenant pour boisson à chaque repas un verre ou deux de vin de Bordeaux.

L'emploi de l'alun et du vin en gargarisme m'a encore servi très-avantageusement à détacher les membranes couenneuses pour les observer ensuite au microscope.

J'ai pu, de cette manière, me procurer des fausses membranes provenant de sept ou huit malades. Des portions de ces membranes placées sur des plaques m'ont fait voir, au moyen du microscope, un grand nombre de petits vers de forme très-allongée, vivant et se mouvant; j'ai été surtout très-surpris de voir que ces animalcules traversaient même la cire à cacheter avec laquelle j'avais bordé les verres pour les emprisonner.

Les plaques que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie ont été chargées avec des fausses membranes détachées de la gorge de mon fils, âgé de 28 ans; l'affection dont il était atteint était très-grave, puisque les fausses membranes envahissaient toute l'arrière-gorge, et cependant il ne fut malade que quatre jours.

M. Préterre présente un malade auquel il a appliqué un nouvel appareil prothétique destiné à remplacer une perte de substance du maxillaire supérieur, et à fixer, pour les usages de la mastication, les fragments mobiles du maxillaire inférieur, fracturé par une balle.

Séance du 17 janvier.

Vaccine. — M. Depaul donne lecture d'un fragment du rapport officiel qu'il a adressé à M. le ministre du commerce au nom de la commission de vaccine.

Il étudie, dans cette partie de son travail, la question de savoir si le cow-pox dérive des eaux-aux-jambes du cheval, ainsi que le pensait Jenner, ou si ces deux maladies sont indépendantes.

Il indique les résultats des expériences auxquelles il s'est livré à cet égard, avec le concours de MM. Leblanc et Raynal.

Ces résultats ont été constamment négatifs. « Sans croire, dit M. le rapporteur, la question définitivement jugée, nous pensons qne, jusqu'à nouvel ordre, il est permis de supposer, ou bien que quelque erreur s'est glissée dans les faits qui sont contraires aux nôtres, ou bien que ce n'est pas dans la maladie connue sous le nom d'eaux-aux-jambes qu'il faut chercher l'origine du liquide qui engendre le vaccin. Dans tous les cas nous faisons appel aux autres expérimentateurs pour que ces recherches soient continuées. »

Polypes. — M. Robert présente un jeune homme auquel il a enlevé, en 1850, un polype naso-pharyngien à prolongements multiples, après avoir fait préalablement la résection du maxillaire supérieur. Ce malade n'est nullement défiguré, et le polype ne s'est pas reproduit.

A l'occasion de ce fait M. Robert discute la question de savoir si, après avoir excisé les polypes naso-phryngiens, il convient d'en détruire les derniers restes à l'aide de cautérisations répétées, ou si l'on doit se contenter de l'excision pure et simple. M. Robert cite quatre observations qui lui sont personnelles et dont le résultat, con-

stamment favorable, semble justifier la seconde manière de faire, tandis que, sur plusieurs opérations faites suivant le premier procédé par M. Nélaton, on compte quelques revers.

Séance du 24 janvier.

M. le secrétaire perpétuel, en l'absence de l'auteur M. Civiale, offre en hommage à l'Académie le troisième volume du *Traité des maladies du corps de la vessie.*

M. Ferrus, au nom de l'auteur, M. le docteur Desmaisons, dépose sur le bureau une brochure intitulée : *Des asiles d'aliénés en Espagne. Recherches historiques et médicales.*

« L'auteur, dit M. Ferrus, a été l'élève et l'ami d'Esquirol. Il a surtout signalé, avec un excellent esprit et dans un langage empreint tout à la fois de modération et de fermeté, quelques-uns des obstacles qui s'opposent à la parfaite administration des asiles d'aliénés au delà des Pyrénées. Le premier de ces obstacles vient du personnel administratif lui-même, toujours disposé à empiéter sur les attributions des médecins ; — le second vient des médecins de l'âme, qui, là comme ailleurs, se croient aussi les médecins du corps, et dont l'intervention pour guérir les aliénés a souvent produit les plus méchants effets. »

A trois heures et demie l'Académie se forme en *comité secret* pour entendre le rapport de la section de physique et de chimie médicale sur les candidatures pour la place vacante dans la même section.

Séance du 31 janvier.

Élection. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de physique médicale.

La liste de présentation porte en première ligne M. Regnault ; en deuxième ligne, M. Langlois ; en troisième ligne, *ex æquo,* MM. Guillemin et Bouys. M. Briquet est le candidat de l'Académie.

Le nombre des votants étant de 80 et la majorité de 41, au premier tour de scrutin MM. Briquet et Regnault obtiennent chacun 38 suffrages ; M. Guillemin, 3 ; M. Langlois, 1. Billets blancs, 2

Au second tour de scrutin, M. Briquet obtient 41 suffrages ; M. Regnault, 39.

En conséquence, M. Briquet est proclamé membre de l'Académie, sauf l'approbation de l'Empereur.

Sur les allumettes chimiques. — M. Gaultier de Claubry présente, à propos du rapport de M. Poggiale sur le phosphore, quelques considérations sur l'emploi de cette substance dans la fabrication des allumettes chimiques. Il rappelle brièvement les tentatives faites pour éviter l'emploi du phosphore blanc, et donne quelques détails sur les avantages que présente le phosphore rouge ou amorphe.

Pour utiliser cette dernière substance, on a eu recours aux deux moyens suivants : des allumettes enduites de chlorate de potasse sont frottées sur une surface recouverte de phosphore rouge, ou bien une des extrémités de l'allumette est trempée dans le chlorate de potasse et l'autre dans le phosphore rouge. Il suffit alors de briser l'allumette et de frotter l'une contre l'autre les extrémités.

Il est encore un moyen qui permet d'éviter toute espèce de phosphore rouge ou blanc. On trempe l'allumette dans un mélange de chlorate de potasse et de sulfure d'antimoine ou de peroxyde de plomb.

M. Gaultier de Claubry propose en terminant quelques modifications aux conclusions présentées par M. Poggiale :

1° Ajouter à la troisième conclusion, après les mots *phosphore amorphe* : « ne contenant pas de phosphore blanc, dont la présence occasionnerait une fausse sécurité. »

2° Ajouter, sous le n° 4, la conclusion suivante : « Il importerait d'exiger que les allumettes sans phosphore présentassent des couleurs indiquant leur degré de combustibilité. »

3° Signaler l'utilité des boîtes préservatrices.

4° Ajouter, sous le n° 7, la conclusion suivante : « Le système de frottoir indépendant ne peut offrir de valeur que dans le cas où les allumettes ne pourraient s'allumer sur aucun autre objet.

V. VARIÉTÉS.

Sur l'éclairage artificiel des cavités du corps a l'aide de tubes lumineux. — Il s'agit de tubes en verre presque capillaires dans lesquels sont introduits les conducteurs électriques qui, sous l'action d'une forte pile, passent à l'état lumineux sans produire d'action calorifique. M. Fonssagrives a présenté une note sur ce sujet. Les noms

de M. Dumoncel pour le perfectionnement et Rhumkorff pour l'exécution y figurent honorablement.

« Sans vouloir dès à présent tracer d'une manière absolue le champ des applications de ce nouveau moyen d'éclairer les surfaces organiques, on peut cependant indiquer les suivantes :

» 1° Comme moyen d'exploration diagnostique, examen des voies organiques accessibles pour en reconnaître l'état normal ou pathologique ;

» Comme moyen d'éclairage pour seconder l'action expérimentale.

» On prévoit toute l'utilité de ce moyen dans des opérations qui présentent, au nombre de leurs difficultés les plus grandes, l'impossibilité d'éclairer convenablement les surfaces sur lesquelles les instruments doivent agir. Je citerai comme devant particulièrement profiter de cette application nouvelle : 1° la staphyloraphie ; 2° l'opération de la fistule vésico-vaginale par le procédé américain ; 3° l'extirpation des polypes naso-pharyngiens ou utérins ; 4° l'excision des amygdales, etc. Enfin certaines opérations dentaires nous paraissent devoir emprunter à ce mode d'éclairage des conditions de meilleure et de plus facile exécution. Je me demande également si ces tubes lumineux n'éclaireraient pas d'une manière plus complète et plus facile le champ de la rétine. »

(*L'Abeille médicale*, N° 6.)

HUILE D'AIL DANS LES AFFECTIONS RHUMATISMALES. — D'après M. Landerer, d'Athènes, l'huile d'ail est employée en Orient par le peuple, à titre de remède antirhumatismal. Voici comment cette huile se prépare : les aulx, complétement séparés de leur pelure, sont enveloppés dans un linge, et suspendus ainsi dans un vase, dans le fond duquel est contenue un peu d'eau, de manière qu'ils ne bouillent que dans la vapeur. Après plusieurs heures, les aulx s'amollissent et forment une pâte qu'on sert et comprime fortement. Ce jus est l'huile d'ail, qui possède une telle force, que les parties du corps qu'on frictionne deviennent rouges et se couvrent d'ampoules. Son action sur les rhumatismes passe pour être remarquable. (*Écho médical.*)

PRIX DÉCERNÉS.

L'*Académie des sciences de Paris*, en séance solennelle du 30 janvier, a distribué les prix suivants :

Prix de physiologie expérimentale pour 1859, décerné à M. PASTEUR. — Mention honorable : M. OLLIER.

Ont été ajournés pour être jugés l'année prochaine : Un travail de M. BUDGE, sur le système nerveux, et un travail de M. L. CORVISART, sur la digestion.

Arts insalubres. — M. GUIGARDET, une somme de 1,000 fr. à titre d'encouragement.

Prix de médecine et de chirurgie. — Mentions honorables :

M. BÉHIER, pour ses études sur la maladie de la fièvre puerpérale.

M. GALLOIS, pour son mémoire sur l'oxalate de chaux dans les urines, la gravelle et les calculs.

M. GIRAUD-TEULON (Principes de la mécanique animale, ou étude de la locomotion chez l'homme et les animaux vertébrés) ;

M. LUSCHKA (Hémi-diarthroses du corps humain) ;

M. LEGENDRE (Quelques variétés rares de la hernie crurale) ;

M. MARCÉ (Folie des femmes enceintes, des nouvelles accouchées et des nourrices) ;

Citations honorables : MM. BÉRAUD, HILLAIRET, LARCHER, MARC-D'ESPINE, PIORRY, POISEUILLE et LEFORT, ROBIN, SAPPEY.

Prix Bréant. — A. M. DOYÈRE, 1,200 fr., pour l'impression de son mémoire couronné l'année dernière.

Prix Jecker. — M. WURTZ, 3,500 fr., pour ses travaux sur le glycol et ses dérivés, et sur les alcalis oxygénés découverts récemment.

M. CAHOURS, 2,500 fr. (travaux sur les radicaux organiques).

Prix décerné par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.—Dans sa séance du 6 février, la Société a prononcé son jugement sur le concours pour la question du domaine des sciences naturelles ou pharmaceutiques. Elle a décerné à l'auteur du mémoire n° 2, intitulé : *Sur la vitalité des zoospermes de la grenouille et sur la transplantation des testicules d'un animal à l'autre* et portant pour épigraphe : *Rerum natura nusquam magis quam in minimis tota est..... quum in contemplatione naturæ nihil possit videri supervacuum,* — une médaille en vermeil et le titre de membre correspondant. L'ouverture du pli cacheté a fait reconnaître comme auteur de ce travail, M. le docteur Paolo Mantegazza, de Milan. — Le rapport sur ce concours sera publié dans notre prochain cahier.

La Société médicale des hôpitaux avait mis au concours, pour 1859, la question : *Des congestions sanguines dans les fièvres.* La Société vient de décider qu'il n'y avait pas lieu de décerner le prix dont la valeur est de 1,500 francs; mais elle a accordé, à titre de récompense, une première médaille de 700 francs à M. Jules Bucquoy, médecin à Paris; une seconde de 500 francs à M. Desnos, médecin à Paris; et une troisième de 300 francs à M. Aillaud, médecin des hospices de Beaucaire (Gard).

NOUVELLES.

M. le docteur Victor Uytterhoeven a donné sa démission de médecin à l'hôpital Saint-Pierre et par conséquent celle de professeur de clinique médicale de la Faculté de médecine. Un grand nombre de compétiteurs s'étaient présentés pour cette place. L'administration des hospices de Bruxelles vient d'appeler aux fonctions de médecin de l'hôpital Saint-Pierre, M. le docteur Crocq, qui devient ainsi professeur de clinique médicale. Ce choix est des plus heureux, car le nouveau titulaire joint à beaucoup de science, infiniment de zèle et l'amour de l'étude, ce qui nous permet d'augurer un enseignement très-brillant. M. Crocq étant notre collaborateur, nous devons nous abstenir de toute autre appréciation.

La place de chirurgien à l'hospice de l'Infirmerie, laissée vacante par la nomination de M. Crocq, a été dévolue à M. le docteur P. Delvaux, agrégé à la Faculté de médecine, et celle de médecin des Hospices-Réunis, laissée vacante par M. Delvaux, a été donnée à un autre de nos collaborateurs, M. le docteur Van den Corput. Ces dernières nominations ont également rencontré de la sympathie dans le public médical.

—

La section centrale chargée d'examiner le projet de loi sur la police et la discipline médicales a rejeté à l'unanimité moins une voix et une abstention, le système proposé par le congrès médical et qui consiste à composer les commissions médicales provinciales par voie d'élection entre les médecins.

—

Un hôpital, destiné aux malheureux atteints d'épilepsie et de paralysie, vient d'être créé à Londres; M. Brown-Séquard en est nommé l'un des médecins. Tous les hommes qui apprécient l'honorabilité de caractère, le dévouement à la science poussé jusqu'à la plus entière abnégation personnelle, la modestie unie au talent le plus ingénieux et à l'érudition la plus vaste, applaudiront à ce choix, tardive récompense de toute une vie de travail. M. Brown-Séquard continuera la publication de son important *Journal de physiologie*, mais nous n'en regrettons pas moins avec M. L. Fleury que la France n'ait point su s'attacher par des liens durables un savant et un expérimentateur de la valeur de M. Brown-Séquard.

NÉCROLOGIE.

M. A.-F. Van Wageninge, docteur en médecine, chirurgie et accouchements, et qui exerçait avec distinction la chirurgie à Rotterdam, est mort en cette ville le 10 janvier. Il y a peu de temps, il publiait la seconde livraison d'une traduction en langue hollandaise du *Traité de pharmacologie* du professeur C.-D. Schroff, de Vienne.

— Le docteur Kalker, fondateur de la maison de santé d'Uccle pour le traitement des maladies mentales, maison qu'il avait dirigée pendant de nombreuses années, est mort subitement le 19 janvier à l'âge de 64 ans.

— M. Debal, docteur en médecine à Sweveghem (Flandre occidentale), est mort le 24 janvier à l'âge de 51 ans. Debal était un médecin instruit et un homme bienfaisant; il était considéré dans sa commune comme la providence des pauvres.

— M. P. Dupont, docteur en médecine à Dhuy (Namur), où il était à peine établi depuis quelques mois, est mort le 25 janvier à l'âge de 29 ans.

— Le docteur Devroye, médecin distingué qui, il y a peu d'années, avait quitté la commune de Saint-Gérard, pour aller exercer la médecine à Namur, est mort dans cette ville en janvier dernier, âgé seulement de 45 ans.

— A. Richter, docteur en médecine, chef de clinique du savant professeur Skoda de Vienne, est mort d'apoplexie dans cette ville. Il avait fait d'intéressantes leçons sur l'auscultation et la percussion. La dernière qu'il professa, la veille de sa mort, se termine par les mots: « Ainsi, à demain, Messieurs. »

— La librairie médicale a fait également une perte très-regrettable en la personne de M. Germer Baillière, qui a succombé à une pneumonie ataxique.

JOURNAL

DE MÉDECINE.

(MARS 1869.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE ET DE SON TRAITEMENT; *par M. le docteur* AUGUSTE MILLET, *membre correspondant à Tours.* (*Suite. Voir notre cahier de février*, p. 129.)

Causes occasionnelles. — Ces causes sont très-nombreuses et très-variées. Tous les auteurs citent l'encombrement qui a pour conséquence nécessaire la viciation de l'air, les conditions vicieuses de construction, l'étroitesse, le défaut d'air des maisons, la malpropreté, le séjour dans des chambres basses et humides où l'air et la lumière ne pénètrent jamais, les excès en tous genres, la débilitation produite par des maladies antérieures, l'intempérance, les purgatifs drastiques, les commotions physiques, etc., etc.

Il est impossible de se prononcer sur la valeur respective de chacune de ces causes en particulier, mais on peut s'assurer de l'influence bien avérée de plusieurs d'entre elles.

Il faut cependant convenir que les causes occasionnelles sont vagues et obscures et qu'on ne peut leur assigner véritablement une place bien marquée dans la production de la fièvre typhoïde. Mais une cause bien certaine, dit M. Macario (1), et que personne ne peut révoquer en doute, c'est la constitution médicale, l'influence épidémique : seulement, cette cause échappe par sa subtilité à toute analyse. On puise donc le germe des fièvres continues graves dans l'air qui est, sans contredit, imprégné de miasmes insalubres, et partant, la dothinentérie est une infection, ou si vous l'aimez mieux, un empoisonnement miasmatique.

Ce qui vient à l'appui de cette opinion, c'est la propriété contagieuse de ces sortes de fièvres.

Contagion. — La fièvre typhoïde est-elle ou n'est-elle pas contagieuse? Telle est la grave question qui divise encore aujourd'hui le monde médical, et que je vais m'efforcer de résoudre, en citant, analysant, commentant les principaux

(1) *Loc. cit.*

documents qui ont été publiés sur cet intéressant sujet, et donnant les faits curieux que j'ai été à même d'observer moi-même. Et d'abord, il faut que je dise ce que j'entends par contagion.

Il est bien évident que contagion vient de deux mots latins *tangere cum, toucher avec;* et je ne vois pas quel argument on peut tirer de cette étymologie contre l'opinion de la contagion. Est-ce parce que le contact direct d'un typhique ne produit pas toujours la fièvre typhoïde? Mais est-ce que le contact direct d'un individu atteint de variole ou de scarlatine produit toujours la variole ou la scarlatine? Non. La fièvre typhoïde est contagieuse à la manière des maladies produites par un miasme, c'est-à-dire qu'un ou plusieurs typhiques enfermés dans une chambre ou dans une salle, par les émanations qui s'échappent de chacun d'eux, vicient l'air ambiant et exposent les personnes qui respirent cet air à contracter la fièvre typhoïde. De ce foyer d'air vicié naît donc la contagion de la fièvre typhoïde. Mais pour les puristes, le mot contagion est mal employé, celui d'infection leur conviendrait mieux. Peu nous importerait l'un ou l'autre mot, s'il n'était pas de toute évidence qu'il y a réellement contact du miasme exhalé avec la muqueuse pulmonaire de celui qui l'inspire. La fièvre typhoïde est donc contagieuse dans l'acception rigoureuse du mot. Du reste, cette objection qui a été faite à la fièvre typhoïde devrait être reproduite à l'égard de la variole et de la scarlatine qui se transmettent de la même manière, et dont personne ne s'avise de nier la propriété contagieuse, quoique le contact d'un varioleux ou d'un scarlatineux soit souvent insuffisant pour produire l'une ou l'autre de ces maladies.

Ici se présente naturellement une objection à laquelle on devait s'attendre : si la fièvre typhoïde est contagieuse, si un typhique exhale le poison qui a fait naître chez lui la maladie, comment expliquer qu'il ne la communique pas toujours à tous ceux qui lui prodiguent des soins et qui respirent forcément le poison suspendu dans l'air qui les environne.

La réponse est facile : les miasmes qui engendrent la fièvre typhoïde étant disséminés dans l'air, ils ne produisent la maladie que lorsqu'ils sont respirés en certaine quantité et qu'ils trouvent un individu plus ou moins disposé par sa constitution, par ses habitudes antérieures, à subir sa funeste influence.

Une autre circonstance qui contribue encore à faire méconnaître la contagion, c'est l'immunité dont un très-grand nombre de personnes jouissent par rapport aux fièvres typhoïdes. Dans ce cas sont tous les individus ou presque tous les individus, qui en ont déjà été affectés : car on n'est communément atteint qu'une fois de cette maladie. Or, si l'on tient compte de la proportion considérable d'enfants qui sont attaqués de dothinentérie, on ne sera pas surpris qu'un grand nombre d'adultes soient à l'abri de ses atteintes, alors même qu'ils s'exposent à la contagion.

Je vais examiner actuellement s'il existe des faits bien avérés de contagion de fièvre typhoïde.

Avant d'aller plus loin, je dois répéter ce que j'ai dit en traçant la synonymie

de la fièvre typhoïde, c'est-à-dire que la fièvre typhoïde et le typhus sont pour moi une seule et même maladie, et que je partage entièrement sur ce sujet les idées de M. Gaultier de Claubry (1).

Ceci bien posé, j'entre en matière.

Un fait qui a dû frapper tous les hommes de l'art un peu versés dans la littérature médicale, c'est que les anciens praticiens qui ont été à même de soigner beaucoup de sujets atteints de typhus, ont admis avec Fracastor qu'il est contagieux. Il est vrai, dit M. de Larroque, qu'ils n'en ont pas toujours donné la preuve incontestable, lors même qu'ils ont publié des travaux importants à ce sujet, mais ils ont constamment été très-explicites sur cette question, tant il est certain qu'ils la considéraient comme résolue par de nombreux faits. A la vérité, ils ne faisaient pas comme les médecins de nos jours, une distinction très-grande entre la *contagion* et l'*infection ;* il leur suffisait de savoir que le typhus une fois introduit dans un lieu quelconque se propageait de manière à atteindre un nombre plus ou moins considérable d'individus sains; que de ce lieu, il s'étendait jusqu'à d'autres circonvoisins et y exerçait de grands ravages, pour admettre la contagion. Ils pensaient qu'il en était de cette maladie, comme de la rougeole ou de la scarlatine, affections auxquelles jamais personne n'a contesté la propriété de se transmettre d'individu à individu.

Willis (2), après avoir décrit une épidémie de typhus qui régna en 1643 et exerça des ravages sur deux corps d'armée belligérants, rapporte les observations de cinq enfants, appartenant à une vénérable famille, et dont quatre furent successivement atteints de la fièvre pestilentielle. Le dernier n'eut qu'un embarras gastrique dont il fut débarrassé par des vomissements bilieux et des évacuations alvines de même nature. Dans la même famille, plusieurs domestiques et même des étrangers furent atteints par la maladie, comme si le mal se fût propagé par contagion.

Invoquerai-je actuellement le témoignage de Pringle (3), cet observateur éminent, qui a tracé de main de maître le tableau de la fièvre d'hôpital. Parmi bien des cas probables de contagion, cet illustre praticien nous fournit la relation suivante qui rend tout à fait incontestable ce mode de communication.

Des ordres étant venus pour transférer tous les malades d'Allemagne en Flandre, on les embarqua dans des balandes (sorte de petits vaisseaux flamands) et on les transporta par eau à Gand, où ils n'arrivèrent que vers le milieu de décembre. Dans ce voyage ennuyeux, la fièvre ayant pris de nouvelles forces par l'air enfermé et resserré des balandes, par les mortifications et autres éma-

(1) *De l'identité du typhus et de la fièvre typhoïde ;* par C.-E.-S. Gaultier de Claubry, agrégé libre de la Faculté de médecine, ancien chirurgien-major de la garde impériale et de l'école polytechnique, 1 vol. in-8°. Paris, 1844.

(2) *De febribus pestilentibus, ac malignis in specie, aliisque epidemicis.* T. I, ch. 14 et 15, p. 165.

(3) *Obs. sur les maladies des armées.* Paris, 1787.

nations putrides, elle parvint à un tel degré de virulence et de malignité, qu'il en périt plus de la moitié dans le bateau et plusieurs peu de temps après leur arrivée.

On peut encore démontrer davantage la ressemblance de cette maladie avec une véritable peste par l'événement suivant : on mit à bord des vaisseaux qui portaient les malades, un paquet de vieilles tentes qui leur servaient de couvertures de lit. Ces tentes ayant besoin de réparation, on les mit entre les mains d'un ouvrier de Gand. Il employa vingt-trois compagnons pour les mettre en état ; mais ces infortunés se virent bientôt saisis de la maladie, qui en enleva dix-sept, quoiqu'ils n'eussent communiqué d'aucune autre manière avec les personnes qui en étaient attaquées.

Pringle ne s'est pas borné à ce récit. Dans la relation qu'il fait des maladies qui, en 1745 et 1746, sévirent sur l'armée anglaise dans la Grande-Bretagne, il nous dit que les troupes saines qui arrivèrent à Holy-Island dans un aussi mauvais état que celles de Newcastle, furent atteintes d'une fièvre tellement contagieuse que la plupart des gardes-malades, et ceux qui prirent soin de cet hôpital, en furent attaqués. Trois apothicaires de cette dernière ville, quatre de leurs apprentis et deux garçons en moururent. A Holy-Island, l'infection s'étant répandue dans l'île, elle emporta cinquante hommes en quelques semaines, ce qui était le sixième des habitants de ce petit pays. La même fièvre fut portée à Berwick par les soldats qui y débarquèrent ; mais les malades étant en plus petit nombre, la maladie ne fit pas de progrès. A Nairn arrivèrent douze soldats du régiment d'Hougthon atteints de la fièvre de prison. Ils en avaient acquis le principe dans le bâtiment français capturé quelque temps auparavant et où se trouvaient trente-six militaires affectés de la même maladie.

Le régiment d'Hougthon avait été embarqué avec les prisonniers. Trois jours après leur débarquement, six officiers en furent attaqués, et le régiment laissa environ 80 malades à Nairn, pendant le peu de séjour qu'il y fit. Les dix jours suivants, qu'il passa au camp d'Inverneff, il envoya à l'hôpital environ 120 hommes avec la même fièvre. Or, le régiment était si bien portant avant d'avoir communiqué avec les prisonniers français, qu'on l'avait choisi pour aller réprimer la rébellion qui existait alors dans le sud de l'Angleterre.

M. Gaultier de Claubry (1) raconte un fait de contagion qu'il a été à même d'observer à Valladolid, et qui a la plus grande analogie avec celui de Pringle relatif aux ouvriers de Gand qui gagnèrent la maladie par le contact et le maniement des tentes. Voici ce fait :

Étant en 1809, à Valladolid, médecin de l'hôpital improvisé destiné aux Anglais prisonniers, j'ai été témoin d'un fait de contagion bien remarquable. Les capotes militaires dans lesquelles, faute d'autres fournitures, les malheureux prisonniers avaient fait leur maladie avaient été, après la mort de beaucoup de ces infortunés, accumulées dans un magasin. L'ordre arriva d'en faire l'inven-

(1) *Loc. cit.*

taire. Le garde-magasin, jeune homme qui, j'en suis sûr, n'avait jamais mis le pied dans l'hôpital, passa une journée à déployer et à manier ces capotes, et bientôt il contracta un typhus d'une grande violence qui, à cause de la constitution éminemment sanguine de ce jeune homme, revêtit au début la forme inflammatoire

Arrivons à des faits plus modernes.

François Leuret, mon excellent maître et ami (1), a publié des faits bien probants sur la question que j'agite actuellement. Ces faits ont été recueillis à Nancy; ils ont pour sujet un militaire réformé et arrivant d'une contrée d'Espagne où régnaient des fièvres typhoïdes. Arrivé chez lui, il fut atteint de la maladie, et la communiqua non-seulement à son père, à sa mère et à ses deux sœurs, mais aussi à treize autres personnes de la même maison et du voisinage. Ceux-ci éprouvèrent du délire, de la surdité, de la sécheresse à la bouche et à la langue qui devint fuligineuse, de la soif, du dévoiement. Bien plus, un frère de ce militaire étant venu voir ses parents à cette époque, contracta la maladie et succomba dans l'hôpital de Nancy, où il fut transporté et où son autopsie fit voir l'altération des plaques et des follicules intestinaux, celle des glandes mésentériques. Un homme placé au voisinage de ce malade, le devint de la même manière et succomba. La jeune sœur du militaire, transportée également dans l'hôpital, communiqua son affection à la fille de service qui lui prodiguait des soins. La maladie s'étant répandue dans le village, on chargea trois médecins d'aller constater l'état des choses. Le plus jeune fut bientôt atteint de la même fièvre.

M. le docteur Gendron, médecin fort distingué du Château-du-Loir (Sarthe), a également rapporté (2) des faits excessivement probants de contagion, qui ont dessillé les yeux des observateurs, et ont fait adopter par l'universalité des médecins de province et par un certain nombre de médecins de Paris et des autres grandes villes, la contagion de la fièvre typhoïde.

Écoutons M. Gendron :

I. Une jeune fille venant de servir dans une maison où régnait la fièvre typhoïde, contracta cette maladie, alla la transporter dans son village, et la communiqua à sa mère, à un frère et à une sœur.

II. Un enfant venait de mourir de la dothinentérie lorsque son père tomba malade. La fille, âgée de 20 ans, quitte ses maîtres pour aller lui prodiguer des soins. Au bout de 4 ou 5 jours, retour chez ses maîtres, le lendemain, elle est prise de la maladie et va mourir à l'hôpital du Château-du-Loir. Là elle communiqua son affection à la religieuse qui la veillait et la soignait. Bientôt, sa maîtresse, une petite fille, âgée de 5 ans, et un domestique de l'âge de 12 ans tombèrent malades. Ce dernier, envoyé dans un village sain y mourut.

(1) *Mémoire sur la dothinentérie observée à Nancy au commencement de l'année* 1828, in *Arch. gén. de médecine*. 1828, t. XVIII, p. 161.

(2) *Dothinentéries observées aux environs du Château-de-Loir,* in *Arch. gén. de médecine*. Juin et juillet 1829.

Sa mère devint malade et se rétablit, mais son père succomba à la même affection. Trois enfants, âgés de 8, 10 et 14 ans, furent également atteints de la dothinentérie.

III. Dans un village où il n'y avait pas de fièvre typhoïde, une jeune fille de 22 ans est prise de cette maladie; sa mère qui l'avait soignée, succomba à la même affection au bout d'uu mois. Une jeune fille qui lui rendit les derniers devoirs et qui lava son linge, alla mourir, cinq semaines après, de la dothinentérie dans un village voisin. Le fils de la première victime, âgé de 7 ans, contracta la maladie de sa mère et, rendu chez son grand-père maternel, il communiqua la fièvre typhoïde à sa grand'mère, âgée de 60 ans, laquelle la donna à ses deux filles. L'une d'elles la transmit à son mari et à sa fille âgée de 6 ans. La seconde fille mourut dans son village sans avoir propagé la maladie.

IV. Un homme de 40 ans, habitant un lieu élevé, est atteint d'une fièvre typhoïde qu'il transmet à sa famille et à une famille voisine qui lui donnait des soins. Une jeune personne, âgée de 16 ans, va travailler chez les gens qui soignent ces malades, et bientôt elle devient le premier sujet affecté de la partie basse du village. Elle communiqua successivement la maladie à un frère, à une sœur, à son père et à sa mère. Les visiteurs furent ensuite affectés de telle sorte qu'en quelques mois il y eut 36 malades, dont 6 moururent.

V. Une domestique tomba malade et succomba à la dothinentérie. Dans la même maison se trouve une école d'enfants : une des élèves et deux de ses sœurs sont frappées de la même maladie. Leur père est pris un peu plus tard et meurt. Un voisin, sa femme et deux fils, qui lui avaient donné assistance contractèrent la maladie. Plusieurs autres enfants de l'école et quelques adultes furent successivement atteints. En quatre mois, sur 18 malades, 6 succombèrent.

VI. Quatre mois après, un enfant tombe malade et guérit : sa grand'mère contracte la même affection et meurt. Une voisine est également atteinte, et une jeune fille prend aussi la fièvre typhoïde.

VII. Quelques enfants du même village venaient d'éprouver la dothinentérie, ils la communiquent à une fille de 30 ans restée auprès d'eux. Sa mère la conduit en charrette dans un hameau distant de 4 kilomètres et dont la population se composait de 18 habitants. Trois semaines après l'arrivée de la fille, la mère tombe malade, reçoit les soins de ses voisines, dont l'une s'alite bientôt pour quarante jours. Le mari de celle-ci, âgé de 53 ans, meurt au bout d'un mois, leur fils au bout de vingt et un jours. Deux sœurs amenées malades à 8 kilomètres de là, ne communiquent la maladie à personne. Une autre voisine, âgée de 47 ans, devient également malade et transmet la dothinentérie à ses quatre enfants, dont deux seulement guérirent. Une fille de 18 ans eut de fréquents rapports avec les malades et fut prise de la fièvre. Sa mère, âgée de 52 ans, la soigne et contracte la maladie; sa sœur y succombe le onzième jour. De quatre journaliers qui viennent travailler dans cette dernière famille, trois sont atteints de la fièvre typhoïde, et l'un d'eux en est victime. Un de ces journaliers com-

munique son affection à sa femme et à ses trois enfants qui n'avaient eu aucune relation avec les habitants du hameau.

VIII. Dans un hameau composé de quatre maisons, un jeune homme de 15 ans a une dothinentérie, qu'il transmet non à ses parents qui l'ont déjà essuyée, mais à un domestique qui y succombe et à sept voisins qui viennent le voir et lui prodiguer des soins. Ceux-ci la communiquent à trois autres. La mère de l'un de ces derniers malades la gagne, et bientôt onze autres sujets sont aux prises avec cette affection qui fait parmi eux quatre victimes.

IX. Depuis quelque temps la fièvre typhoïde régnait à Saumur, et s'était manifestée parmi les élèves de l'école. Vingt-huit étant allés en vacance, tombent malades chez leurs parents. Huit communiquent la maladie. L'un d'eux la transmet à sa sœur, celle-ci à sa femme de chambre et cette dernière à une amie qui venait la visiter.

M. le docteur Bretonneau (1) a soutenu avec beaucoup de talent la contagion de la dothinentérie, et a rassemblé un certain nombre de faits parmi lesquels nous choisirons seulement celui-ci. « Un domestique va visiter un de ses parents atteint de fièvre typhoïde ; à son retour, il est affecté de la même maladie, et la communique à la nourrice d'un enfant de la maison. Une femme chargée de lessiver le linge du domestique est incommodée par l'odeur qui en émane, et six jours après elle est aux prises avec la dothinentérie. »

M. le docteur Mistler (2) fait à propos de la contagion de la fièvre typhoïde, la relation suivante :

« Pendant l'été de 1833, la petite ville d'Andlau, dans le canton de Barr, département du Bas-Rhin, avait été le théâtre d'une épidémie de fièvre typhoïde, qui y avait fait beaucoup de victimes. A peine la maladie y avait-elle cessé, qu'elle s'est propagée dans les communes environnantes, et notamment dans celle de Stolzheim, pendant les mois de novembre et décembre 1833 et janvier 1834, où elle régnait sur un petit nombre de sujets, lorsque j'y fus envoyé par l'autorité administrative. La fièvre typhoïde la mieux caractérisée que j'aie observée dans cette commune s'est transmise par voie de contagion. C'est ainsi qu'au moment où il n'y avait pas de malades dans le village de Stolzheim, un homme étant allé à Andlau où la dothinentérie était épidémique, et y ayant fréquenté une maison où se trouvaient plusieurs malades, avait, à son retour, éprouvé une fièvre typhoïde avec prédominance de symptômes ataxiques. Un autre homme avait fait un semblable voyage dans des conditions analogues, et le même résultat avait eu lieu. Enfin, une petite fille que ses parents avaient également envoyée à Andlau chez son oncle, dans la maison duquel il y avait des malades, revint chez elle au bout de quelques jours avec les symptômes d'un violent typhus qui se communiqua successivement à la sœur aînée de cette petite fille, à ses frères et à sa mère. »

(1) *Notice sur la contagion de la dothinentérie*, lue à l'Académie royale de médecine le 7 juillet 1827.

(2) *Gazette médicale de Paris*, 1834, p. 422.

Un médecin distingué de la Sarthe, M. le docteur Gousson, rivalisant de zèle avec M. Gendron, a tracé (1), avec beaucoup de mérite et beaucoup de talent, la marche de deux épidémies de fièvres typhoïdes qui lui ont permis de se faire une opinion sur la question de la contagion, et de sortir du doute dans lequel il était plongé. Je le laisse raconter :

« *Épidémie d'Épineu-le-Chevreuil.* — Dans les premiers jours de juin 1839, la commune d'Épineu-le-Chevreuil, dont le bourg est distant d'environ 7 kilomètres de Loué, son chef-lieu de canton, fut visitée par la dothinentérie. Depuis plus d'une année, il n'y avait pas eu de dothinentériques à Épineu. Je fus appelé pour la première malade, la veuve E... Cette femme que j'avais visitée dans les premiers jours de sa maladie, habitait alors le bourg de Saint-Symphorien, à 5 ou 6 kilomètres d'Épineu. Vers le troisième septénaire, elle se fit transporter dans ce dernier bourg, chez les filles P..., ses sœurs. Elle y séjournait depuis environ 20 jours, quand on m'appela pour ces deux dernières, aux prises avec la fièvre typhoïde. Ce furent, après la veuve E..., le deux premières malades. Mon attention fut éveillée par ce fait, et je résolus de suivre de mon mieux, la marche de l'épidémie, si elle venait à s'étendre.

» Les filles P..., réduites à l'état d'indigence, recevaient tous les jours des soins et des secours de la dame F..., leur voisine. Après trois semaines de ses charitables visites, celle-ci s'alita, et bientôt la maison F... compta cinq malades.

» Mme F... a beaucoup de parents dans la commune d'Épineu. Plusieurs personnes des trois maisons R... et de la maison B... (ses frères et sa sœur) crurent, en raison de leurs liens de parenté, devoir faire quelques visites à leurs parents F... Encore quelques semaines, et j'avais, dans ces quatres dernières maisons, douze dothinentériques à traiter.

« Voilà alors le foyer épidémique considérablement élargi, car ces quatre maisons sont toutes à quelque distance les unes des autres ; aussi, dès ce moment, l'épidémie marcha par sauts et par bonds, si je puis m'exprimer ainsi, et il ne me fut guère possible d'en suivre la trace et d'apprécier les rapports des personnes contagionnées avec d'autres malades.

» Pendant sept mois que dura cette épidémie, le génie en fut meurtrier. Les symptômes adynamiques et ataxiques se remarquèrent chez les deux tiers des malades. Le chiffre s'en éleva à 95. J'en traitai environ 85 ; 7 ou 8 n'appelèrent pas de médecins ; 18 ou 19 succombèrent.

» La ferme de Chansort est située dans la commune de Longne et distante d'environ 4 kilomètres du bourg d'Épineu. Une des jeunes filles du fermier fréquentait tous les jours, pendant l'épidémie, l'école de ce bourg. Elle fut prise de la dothinentérie, et un mois n'était pas écoulé que son père, sa mère, ses deux frères, ses deux sœurs et les deux journaliers qui couchaient à la ferme, étaient alités.

(1) *Recherches sur la propriété contagieuse de la fièvre typhoïde.* Paris, 1842-43 in *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, p. 183 et suivantes.

» Bihoreau, l'un de ces derniers, se fit transporter chez lui, à 3 kilomètres de Chansort. Moins heureux que tous ses maîtres qui se rétablirent, il succomba dans le troisième septénaire.

» Pendant sa maladie, il était surveillé, presque toutes les nuits, par Cartier son beau-père. Celui-ci, quelques jours après la mort de Bihoreau, luttait avec la dothinentérie. Il habitait le hameau de Planchelle, en la commune de Chassillé, à 7 kilomètres de la demeure de son gendre. Il était le seul dothinentérique de sa commune. Il succomba, mais non sans avoir transmis la maladie à sa femme, à sa fille, la veuve Bihoreau revenue chez son père après la mort de son mari, et à l'enfant de celle-ci, âgée de 5 ans.

» Ces trois derniers se rétablirent, et le hameau, qui compte environ 30 habitants, n'eut pas d'autres malades.

» *Épidémie de Loué.*— En novembre 1851, Loué n'avait pas vu depuis longtemps de fièvre typhoïde. Néanmoins, un cas tout à fait sporadique s'y était montré au printemps précédent : le sujet était guéri depuis six mois.

» Marie C..., âgée de 20 ans, était domestique chez un libraire de la rue Royale, au Mans. Quelques cas de fièvre typhoïde venaient de se déclarer dans cette rue et dans la rue Basse qui en est voisine. M. le docteur Barbier, appelé pour Marie, qui présentait tous les symptômes de la dothinentérie, conseilla à ses maîtres de ne pas garder leur domestique pendant sa maladie. Elle fut alors transportée chez son père, au hameau de la Couture à Loué.

» Ce hameau, situé sur un plateau élevé, se compose d'une longue et large rue, s'étendant du nord au sud, et d'une petite rue latérale qui n'a que trois maisons. Il n'est séparé du bourg de Loué que par la petite rivière de Vègre, et il fait, pour ainsi dire, suite à la longue rue du Pont. Il compte 115 habitants. La maison Crépinet est située à l'extrémité la plus reculée du hameau. Marie succomba, vers la fin du sixième septénaire, à une dyssenterie de forme adynamique. Elle fut visitée, pendant sa maladie, par un grand nombre d'habitants du hameau, notamment par Marie Archambault. Cette dernière, âgée de 21 ans, d'une constitution robuste, et dont la maison est à l'extrémité opposée du hameau, s'alita le lendemain même du décès de Marie Crépinet. Quelques semaines après, le canton comptait plus de 50 malades.

» Comme je l'ai dit, le hameau de la Couture fait pour ainsi dire partie du bourg de Loué; il est comme le prolongement d'une partie de ce bourg, appelée le quartier du Pont. Ce quartier est donc, comme la Couture, mais dans une position topographique moins élevée, sur la rive gauche de la rivière. Il compte, avec le hameau environ 400 âmes. Le bourg proprement dit, c'est-à-dire le quartier de la rive droite, en compte plus de 800. La longueur du Pont, ou environ 40 mètres, sépare ces deux parties du bourg. Eh bien, la rive gauche a compté environ 80 malades; la rive droite, qui a une population double, n'en a pas eu un seul. Je me trompe, un ouvrier chapelier, habitant le quartier de la rive droite, mais *qui passait toutes ses soirées sur la rive opposée*, a été atteint

de la dothinentérie. Il l'a eue avec tous les symptômes ataxiques les plus effrayants, et il ne l'a communiquée à personne.

» Je laisse à d'autres à expliquer cette facilité de transmission de l'épidémie sur la rive gauche, et cette immunité des habitants de la rive droite. Je constate et n'explique pas; mais ce fait m'a paru assez curieux pour être noté.

» Bien que la Couture soit habitée par des journaliers et des artisans peu aisés, on ne peut pas raisonnablement, je pense, arguer de ces circonstances pour expliquer la facile et prompte propagation de l'épidémie dans ce hameau, car il y a tels et tels quartiers du bourg qui ont été préservés, et qui comptent aussi des habitants pauvres, et d'ailleurs, le plateau élevé sur lequel est bâtie la Couture, donne à ce hameau un aspect moins propre à l'invasion d'une épidémie que les quartiers bas où la maladie n'a pas pénétré.

» Le fait de l'arrivée à Loué de Marie C... et de la propagation dans le hameau de la maladie dont elle était atteinte, est, ce me semble, un argument en faveur de la propriété contagieuse de la dothinentérie. Voici un autre fait non moins concluant.

» La famille F..., de la Couture, se compose de trois personnes, le mari, la femme, tous deux jeunes encore, et un enfant, âgé de moins de deux ans. Les deux époux étant gravement malades, la mère et la sœur de F... vinrent prendre leur domicile dans la maison atteinte : elles tombèrent malades à leur tour. L'enfant ne pouvant plus recevoir de soins que des voisins, fut emporté au lieu de la Ghèvrerie en la commune de Joué-en-Charnie, à 4 ou 5 kilomètres de Loué, par les époux G..., amis de F... Aucun cas de dothinentérie n'existait alors à Joué; mais bientôt les époux G... et leur fils, hôtes du petit F..., furent atteints. Deux succombèrent. Ils recevaient des soins assidus de R..., leur beau-frère : celui-ci tomba malade à son tour. N'ayant pas traité cette famille, je ne sais si R... a communiqué sa maladie à quelques-uns des siens. Toutefois, pendant la convalescence de cet homme, je fus appelé par trois malades du petit hameau de la Moineterie, lieu d'habitation de R... Une jeune femme succomba.

» La ferme des *Moulins* n'est séparée de la Moineterie que par un petit cours d'eau et par un vallon de quelques centaines de pas. L'épidémie pouvait s'y montrer sans qu'on rapportât sa présence à la contagion; mais là, comme dans beaucoup d'autres endroits, elle atteignit préférablement la personne qui avait communiqué souvent, et longtemps avec les malades : ce fut la fille B..., domestique de la ferme. Cette fille avait passé plusieurs nuits près de R...; elle fut atteinte pendant la convalescence de celui-ci. Je la visitai plusieurs fois pendant sa maladie qui fut longue et grave.

» A peine cette fille commençait-elle sa convalescence qu'on m'appela pour B..., autre domestique des Moulins. Il était au premier septénaire de sa maladie, lorsqu'on le transporta en charrette, à la demeure de sa mère, auprès du bourg de Chevillé, à plus d'un myriamètre des Moulins. Des renseignements précis m'ont appris qu'il n'y avait aucun dothinentérique dans cette commune; mais vers le quatrième septénaire de la maladie du fils, la mère qui remplissait près

de lui les fonctions de garde-malade, fut prise de la dothinentérie et s'alita pendant plusieurs semaines.

» La femme J..., de la Couture, a été soignée, pendant sa maladie, par sa sœur Modeste V..., venue à Loué, à cet effet. Après le décès de la femme J..., Modeste retourna chez ses parents au village des Brunetières, en la commune de Ruillé-en-Champagne, à un myriamètre environ de Loué. Huit jours après son retour, elle s'alita. Elle succomba à une dothinentérie ataxique avant la fin du deuxième septénaire. Je fis deux visites à cette malade; mais, un mois après son décès, j'appris que sa mère, âgée de 65 ans, son jeune frère et sa cousine, qui habitaient la maison V..., avaient tous succombé à la même affection. Ces pauvres gens ayant vu mourir la femme J..., de Loué, et leur fille M..., toutes deux traitées par deux médecins différents, s'imaginèrent que les secours de la médecine étaient au moins inutiles, et ils ne les réclamèrent plus. Tous moururent avant la fin du troisième septénaire.

» La dothinentérie, qui enleva cette famille, n'attaqua pas d'autres personnes dans le hameau.

» La fièvre typhoïde qui, comme on le voit, a été transportée de Loué à Joué et à Ruillé, n'a pas envahi beaucoup de maisons de la campagne de Loué; cependant trois fermes ont eu des malades.

» La première de ces fermes, appelée Guimondeau, située à un demi-kilomètre du foyer épidémique, n'a eu qu'une malade. La dothinentérie, de forme simple, dura vingt-cinq jours.

» La ferme des Tesnières est à trois kilomètres environ de la Couture. Cette ferme est située dans une plaine, et la maison est habitée par des gens aisés, à qui les soins de propreté ne manquent pas. Mlle Joséphine J..., fille du fermier, avait rendu une visite à Marie A..., à la Couture. Seule de la famille, elle avait visité des fiévreux. Douze à quinze jours après sa visite, la maison J... comptait deux malades, puis quatre, puis six. Mlle Joséphine fut la dernière.

» Ce fait ne prouverait-il pas la contagion indirecte?

» Tous les habitants de la ferme étant alités, une jeune domestique de la ferme de Mériblon, distante de 2 à 3 kilomètres des Tesnières, vint soigner les malades. Huit jours à peine écoulés, elle fut atteinte de la fièvre typhoïde, et transportée chez ses parents dans la commune de Saint-Christophe, à trois kilomètres des Tesnières. Elle eut une très-grave dothinentérie qu'elle ne communiqua ni à son père, ni à sa mère, déjà âgés, seules personnes de la maison qu'elle habitait.

» Elle fut immédiatement remplacée aux Tesnières par une jeune fille de Bernay, commune distante de plus d'un myriamètre des Tesnières. Cette nouvelle domestique contracta promptement la dothinentérie, et fut transportée à Bernay.

» A celle-ci succéda, comme garde-malade, une femme de 55 ans. Cette femme fut également promptement atteinte; mais elle dut au privilége de son âge d'être moins malade que les deux filles qui l'avaient précédée.

» Auprès de la maison des Tesnières est une autre ferme qui porte le même nom. Lorsque les derniers malades de la famille J... entraient en convalescence, deux domestiques de la maison voisine eurent la dothinentérie. L'un fut traité par un confrère de Vallon, et l'autre, qu'on transporta à Saint-Christophe, reçut mes soins.

» Lorsque la dothinentérie, évidemment apportée à Joué par l'enfant Ferré, sévissait dans la partie sud-ouest de cette commune, la famille Freteau fut atteinte. Un journalier de cette maison, nommé T..., qui couchait chez Freteau, fut pris de la dothinentérie pendant la maladie de celui-ci. Il vint s'aliter à son domicile, au hameau de Riomer, en la commune de Chassillé, à 4 kilomètres de la demeure de Freteau. Je ne sais à quelle époque de la maladie il succomba. Toutefois, il logeait en communauté avec sa femme, son enfant, son beau-frère M..., célibataire, les époux R... et leurs enfants. Neuf personnes, dont six adultes, habitaient ensemble deux petites chambres basses, humides et peu aérées. Après le décès de T..., je fus appelé pour sa femme, puis pour M..., enfin pour les époux R... et leur fille. Deux de ces malades succombèrent. Les trois enfants furent préservés, et le hameau de Riomer, qui compte plus de 90 habitants, n'eut pas d'autres malades.

» Je donne, dans ce moment (décembre 1842), des soins à deux femmes dothinentériques de la commune de Saint-Denis d'Orgues. La maladie de ces deux femmes est une preuve à ajouter à celles que j'ai énumérées en faveur de la propriété contagieuse de l'affection qui nous occupe.

» La femme P..., âgée de 51 ans, demeurant au bourg d'Amné, recevait de moi des soins dans le courant du mois dernier. Elle était au vingtième jour d'une dothinentérie adynamique grave, lorsqu'elle reçut la visite de deux de ses sœurs, l'une nommée Leroy, âgée de 52 ans, l'autre nommée Launay, âgée de 57 ans. Ces deux femmes, qui habitent les lieux de Montour et du Chêne, à plus d'un myriamètre et demi d'Amné, restèrent vingt-quatre heures auprès de la malade. Revenues toutes les deux à leur domicile respectif, elles furent prises, l'une huit jours, l'autre dix jours après leur voyage d'Amné, de tous les symptômes de la fièvre typhoïde; j'ai été appelé à les traiter. Elles sont encore alitées ; mais elles laissent espérer une guérison prochaine, plus heureuses en cela que les deux filles de leur sœur d'Amné, qui ont succombé après avoir contracté la dothinentérie en donnant des soins à leur mère. »

Je demande bien pardon à mes honorables juges d'avoir fait une si longue citation, mais les faits du docteur Gousson m'ont paru si intéressants que je n'ai pas cru devoir, ni les abréger ni les tronquer.

J'ai, du reste, bien d'autres témoignages à invoquer en faveur de la contagion; mais je ne consacrerai à aucun auteur autant d'espace qu'à M. le docteur Gousson.

M. le docteur Meynier, médecin à Ornans (Doubs), a été également à même de constater bien des fois la contagion de la fièvre typhoïde, et il s'écrie dans

un passage de son remarquable travail (1) : « Il était aussi un point sur lequel » vous ne vouliez pas entendre raison, je veux parler de la contagion de la » fièvre typhoïde. Vous déclariez superbement que nous nous étions tous » trompés, et qu'il n'en pouvait être autrement, puisque vous n'aviez jamais » pu constater la contagion à Paris. Mais, la province au moins, cette fois » n'a pas cédé. Pour elle la lumière était telle qu'elle passait à travers les » fentes même du boisseau, vous n'êtes plus si tranchants à présent! » A la suite de cette boutade vient un exposé de faits nombreux de contagion que nous ne relaterons pas ici.

M. le docteur Jacquez, médecin à Lure (Haute-Saône), a de son côté observé de nombreux faits de contagion; et il raconte que presque toujours quand la fièvre typhoïde envahissait une commune, elle se communiquait des malades à ceux qui les soignaient ou qui les visitaient. Elle ne sortait d'une maison qu'après avoir atteint toutes les personnes qui étaient susceptibles de la contracter. « Assurément, ajoute M. Jacquez (2), la maladie est toujours contagieuse, mais elle ne l'est pas assez pour qu'il suffise d'aborder un malade » pour en être atteint. D'ailleurs, la contagion est sans doute moins puissante » dans un cas léger que dans un cas grave, auprès d'un malade entouré de tous » les soins de l'hygiène, qu'auprès de celui qui ne reçoit pas tous ces soins. »

M. Gaultier de Claubry a fait une lecture à l'Académie de médecine (3) pour démontrer les deux propositions suivantes :

1° Que la fièvre typhoïde et le typhus sont des maladies identiques;

2° Que la fièvre typhoïde est contagieuse comme le typhus.

La contagion de la fièvre typhoïde ne lui semble pas pouvoir être sérieusement contestée. Il rapporte huit faits recueillis dans sa pratique et choisis parmi ceux qui étaient le plus propres à mettre hors de doute la contagion. Ces faits ont été observés dans des familles riches et aisées, occupant des habitations saines, bien aérées. Dans ces huit cas, la maladie s'est constamment communiquée des individus malades à des individus sains qui avaient eu des communications fréquentes avec les premiers pendant le cours de leur maladie. Ces faits se sont tous passés dans une même famille. Si, au lieu de cela, ils se fussent manifestés chez des personnes étrangères, il y a tout lieu de croire que M. Gaultier de Claubry les eût ignorés.

Les idées émises par M. Gaultier de Claubry ont soulevé une tempête au sein de l'Académie, et le sceptique Rochoux s'est avancé jusqu'à dire que non-seulement il ne croyait pas à la contagion, mais qu'il mettait les médecins des hôpitaux au défi de citer un seul cas bien avéré de contagion.

M. Gaultier de Claubry a répondu à M. Rochoux en lui disant qu'il suffisait de citer l'opinion de MM. Louis et Chomel pour réduire l'objection à sa juste

(1) *De la fièvre typhoïde:* in *Journal des Connaissances médico-chirurgicales,* 10e année, 1842-1843, 2e semestre, p. 16.

(2) *Loc. cit.*

(3) Séance du 24 juin 1843.

valeur. Mais, a-t-il ajouté, quant à moi, qui n'ai que rarement l'occasion de fréquenter les hôpitaux, j'ai vu cependant en 1835, un cas de contagion bien manifeste dans un de ces établissements et j'en fis la remarque au chef de service et aux internes qui ne s'en étaient pas aperçus. Il m'est permis, d'après ce seul fait, de supposer que des faits de cette nature passent souvent inaperçus, faute d'attention.

M. le docteur Patry (1), praticien distingué de la Touraine, a observé à Sainte-Maure une épidémie de fièvre typhoïde, et il a toujours constaté la propriété contagieuse de cette affection.

M. le docteur Ragaine a adressé à l'Académie de médecine (2) un travail remarquable divisé en trois parties distinctes :

1° L'histoire de l'épidémie de fièvre typhoïde, observée dans la commune de Saint-Mard-de-Réno ;

2° Le traitement de la fièvre typhoïde ;

3° Le caractère contagieux de cette affection.

Nous ne parlerons pour le moment que de ce dernier point. M. Ragaine dit qu'en suivant la marche de l'épidémie de Saint-Mard-de-Réno, depuis son origine jusqu'à sa complète cessation, on voyait qu'une fois entrée dans une maison elle en avait frappé successivement presque tous les habitants.

M. Gaultier de Claubry, qui était rapporteur du travail de M. Ragaine, a fait, au sujet des observations de contagion, la remarque suivante : « Chacun sait » combien est petit, à Paris, le nombre des médecins qui admettent la trans- » missibilité de la fièvre typhoïde ; les élèves qui suivent les meilleurs prati- » ciens dans les hôpitaux, qui entendent les leçons des plus célèbres profes- » seurs, emportent généralement, quand ils quittent Paris pour retourner dans » leurs provinces, une opinion peu favorable à l'hypothèse de la transmissibilité » de la maladie. Eh bien, dès qu'établis dans leurs départements respectifs, ils » sont à même d'observer quelques épidémies de cette même fièvre, un grand » nombre d'entre eux ne peuvent fermer les yeux à l'évidence des faits, et on les » voit changer complétement d'opinion, adopter la manière de voir des prati- » ciens qui les ont précédés dans les localités restreintes où règnent ces » épidémies. De plus, il suffit de faire pendant quelque temps partie de la » commission des épidémies pour être bientôt frappé du nombre des médecins » attachés au service des épidémies dans les départements, qui soutiennent » une opinion semblabe à celle de M. le docteur Ragaine. »

M. le docteur Alex. Mayer, secrétaire de la Société de médecine de Besançon (3), soutient également la contagion de la fièvre typhoïde.

Selon M. Putegnat (de Lunéville) (4), la fièvre typhoïde est une maladie géné-

(1) Académie de médecine, séance du 20 mai 1845.

(2) Séance du 6 avril 1847.

(3) *La fièvre typhoïde est-elle contagieuse? Sur quelles bases doit être établi son traitement?* Brochure in-8° de 25 p. Besançon, 1847.

(4) *Loc. cit.*

rale qui peut, dans plusieurs villages de Lunéville et dans certaines circonstances, se développer spontanément, ou se propager par contagion. On ne croit pas à la contagion à Paris, et les jeunes médecins quittent cette ville, anticontagionistes; mais la pratique des petites villes et surtout celle des villages modifient bientôt leur opinion. Si M. le professeur Bouillaud ne compte pas un cas de contagion dans les 2,000 fièvres typhoïdes observées dans sa pratique d'hôpital, j'en pourrais citer des centaines tirés de la mienne. La forme muqueuse, la plus fréquente, est la plus facilement communicable. Elle peut se transformer chez le second individu en une autre variété. La fièvre typhoïde est contagieuse pendant toute la durée de ses périodes, mais surtout dans celle où les ulcérations se forment dans l'intestin.

MM. Louis (1), Chomel (2), Valleix (3), de Larroque (4), etc., etc., admettent tous la contagion de la dothinentérie.

Chomel a même fait, il y a quelques années, des leçons de clinique sur ce point intéressant, et ces leçons ont été publiées dans l'*Union médicale* (5). L'éminent professeur, que la mort vient de ravir à la science, a exposé avec son talent ordinaire, que la fièvre typhoïde a paru se transmettre dans beaucoup de cas d'une manière déplorable. Il lui est arrivé de voir une, deux et même trois personnes de la même famille contracter la fièvre typhoïde, en donnant des soins à un de leurs parents qui en était atteint. Rarement le père et la mère, à cause de leur âge, sont frappés; mais le frère et la sœur le sont assez souvent, et, chose remarquable ! avec les mêmes accidents. A cette occasion, Chomel rappelle le fait d'une famille américaine venue à Paris, de Brésil ou de Mexique, et composée de huit ou dix personnes et d'une nourrice. Un premier membre tombe malade avec des symptômes ataxiques et meurt; un second, puis un troisième tombent également, présentent les mêmes symptômes et succombent. Enfin, la nourrice est aussi atteinte, mais guérit.

Les personnes qui soignent et approchent les malades sont bien plus exposées que les autres. Les *sœurs* ou religieuses payent le tribut, selon leur expression, c'est-à-dire attrapent la fièvre typhoïde : celles qui la contractent rentrent en quelque sorte dans la règle; celles qui y échappent forment l'exception. Les étudiants en médecine, de leur côté, sont très-sujets à la gagner dans la fréquentation des hôpitaux. Il n'est pas d'années où la fièvre typhoïde ne frappe un grand nombre d'élèves.

M. le docteur Vacher a relaté plusieurs exemples authentiques de contagion. Il cite surtout six familles formant ensemble vingt-sept membres sur lesquels dix-sept ont été atteints de la dothinentérie. Ces familles demeuraient toutes dans le même endroit, se fréquentaient, se soignaient mutuellement dans leurs

(1) *Loc. cit.*
(2) *Loc. cit.* T. X, p. 767.
(3) *Loc. cit.* T. I, p. 373 et suivantes.
(4) *Loc. cit.*
(5) *Union médicale.* T. III, 1849, p. 598.

maladies, et plusieurs d'entre elles étaient unies par des liens de parenté.

Mon camarade, M. le docteur Mascarel, de Chatellerault, rapporte l'observation d'une femme qui contracta la fièvre typhoïde en soignant son ancien nourrisson âgé de 3 1/2 ans, et que de retour dans son pays, à 12 kilomètres, elle la communiqua, à son tour, à sa petite fille âgée de 5 ans et à sa sœur âgée de 18 ans.

Enfin, mon ami le docteur Maurice Macario (1) a lui-même observé un assez grand nombre de faits bien avérés de contagion. Comment se fait-il donc, se demande ce judicieux praticien, que la contagion soit généralement admise par les médecins ruraux et niée par les médecins de Paris? Faut-il attribuer ce désaccord à l'ignorance des premiers et à de continuelles erreurs de diagnostic, comme l'a tant de fois répété Rochoux? Mais, grand Dieu! le diagnostic de la fièvre typhoïde offre-t-il donc tant de difficultés? Non, mille fois non. Voici tout simplement pourquoi les médecins de Paris voient différemment que les médecins de province et surtout que les médecins ruraux. A Paris, les médecins étant excessivement nombreux, ne voient généralement que des cas isolés de fièvre typhoïde, quoique l'épidémie règne à leur porte; et ils sont dans la plus grande ignorance sur le rapport qu'a pu avoir leur malade avec tel ou tel autre typhoïde, avant d'être frappé à son tour par le fléau meurtrier : en d'autres termes, les parents, les amis qui ont veillé ou soigné des malades atteints de dothinentérie, et qui leur ont communiqué l'affection, sont souvent traités par des médecins différents qui ignorent complétement ces circonstances.

« Dans les campagnes, il arrive le contraire, le médecin étant presque toujours seul, peut suivre pas à pas la marche de l'épidémie, attendu qu'il traite indistinctement tous les malades de la localité, et comme il connaît tout le monde, il n'ignore point les rapports du sang, de la famille, de l'amitié, du voisinage, et lorsqu'une épidémie éclate, il voit de suite si le sujet atteint n'a fait que subir l'influence épidémique ou bien si la maladie est due à la contagion. Ces idées ont déjà été émises par plusieurs praticiens, et je les ai souvent entendues développer par plusieurs de mes confrères des campagnes. »

Je ne puis laisser passer cette intéressante question, dont je m'occupe depuis trop longtemps peut-être au gré de mes juges, sans apporter ma pierre à l'édifice, et sans dire que tous les médecins de Tours et des environs regardent la fièvre typhoïde comme contagieuse. Je n'ai pas l'intention de multiplier les citations à l'infini, je me contenterai seulement de puiser quelques exemples bien évidents de contagion, dans ma pratique particulière, et de les exposer aussi brièvement que possible.

I. Le 7 octobre 1850, je fus appelé au couvent du Sacré-Cœur à Marmoutier, commune de Sainte-Radégonde près Tours, pour voir le fils aîné du jardinier, enfant âgé de 11 ans, qui était malade depuis la veille seulement. Cet enfant, d'une bonne santé, d'une excellente constitution, s'était un peu fatigué quelques

(1) *Loc. cit.*

jours auparavant, et quand je le vis, il se plaignait de céphalalgie frontale, de courbature, il avait eu des vomissements bilieux, de la diarrhée, etc. Il n'y avait pas dans la commune de fièvres typhoïdes. Les accidents augmentèrent d'intensité et une fièvre typhoïde des plus graves éclata, malgré les éméto-cathartiques que je donnai au début. Ce petit malade avait un frère et une sœur, je les éloignai de la maison. En allant aux renseignements, voici ce que j'appris : Il y a sept jours, G... père est allé, avec son fils, voir à Tours un de ses amis, dont l'enfant était atteint d'une dothinentérie grave : ils ont séjourné près du lit du malade pendant environ deux heures. Le jeune G... est allé pour la seconde fois voir son camarade, trois jours avant de tomber malade, et il l'a embrassé en partant. Il y avait environ douze jours que le jeune G... était dans son lit, en proie à un délire effrayant, quand un de ses petits voisins et amis le nommé L..., âgé de 8 ans, qui était venu le voir tous les jours, fut pris de la manière la plus grave et succomba en moins de quinze jours. Il fut soigné par un de mes confrères. Vers le vingt et unième jour de la maladie de G..., sa mère, femme brune, pusillanime, qui avait prodigué à son enfant de soins touchants, et qui, pour le veiller, avait passé plusieurs nuits sans se coucher, fut prise d'une fièvre typhoïde grave qui dura trente-cinq jours. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que Mme G... avait eu une fièvre typhoïde des plus sérieuses dix ans auparavant. Une religieuse des Dames de l'Espérance, qui prodigua au petit G... des soins très-dévoués, fut également atteinte de la maladie, et fut obligée d'être remplacée par une autre religieuse. La maladie du petit G..., sans compter la convalescence, dura quatre-vingt-dix jours.

Là se sont arrêtées mes investigations; mais elles n'en sont pas moins concluantes. G... gagne la fièvre typhoïde près d'un de ses camarades, puis il la transmet à un de ses amis, à sa mère et à une religieuse.

II. En août 1851, le couvent des Dames de la Présentation de la sainte Vierge fut visité par une épidémie de fièvre typhoïde. Dix des postulantes furent successivement atteintes, et toutes celles qui eurent communication avec les malades n'échappèrent pas à la contagion; tandis que toutes celles que j'envoyai dans leur famille ou dans d'autres établissements furent exemptes et ne présentèrent pas la moindre indisposition. Il fut donc possible sur neuf de ces postulantes de suivre l'influence de la contagion. Sur mon avis et sur celui de M. le docteur Tonnellé que je désirai que l'on consultât, le noviciat fut évacué pendant plusieurs mois, les postulantes furent dispersées et tout rentra dans l'ordre : aucun nouveau cas de fièvre typhoïde n'éclata dans la communauté qui est très-nombreuse.

III. Le 12 juillet 1852, le sieur J..., ouvrier terrassier, demeurant à Tours, dans la cour du Soleil, fut pris, après un travail des plus pénibles, d'une fièvre typhoïde des plus graves. Cet homme, qui est dans une misère profonde, est chargé de famille (il avait alors cinq enfants ; il en a actuellement sept). Il était malade depuis dix jours, en proie à un délire continuel, quand sa fille aînée, qui couchait dans la même chambre avec les quatre autres enfants, fut prise

d'accidents redoutables et succomba au onzième jour d'une dothinentérie avec symptômes ataxiques de la plus haute gravité. La fille aînée était malade depuis cinq jours environ, quand sa sœur cadette s'alita présentant les caractères de la même maladie. La famille entière allait être victime de cette affreuse affection, j'insistai de nouveau, car j'avais déjà supplié qu'on enlevât les enfants et qu'on les menât chez leurs grands parents; mais la femme J... m'avait toujours résisté; j'insistai donc de nouveau, et les trois autres enfants furent conduits dans une maison voisine chez leur grand-père B... A peine y étaient-ils installés, que le plus jeune des enfants, qui avait deux ans, fut obligé de s'aliter et qu'il fut pris de la fièvre typhoïde : un cousin de cet enfant, âgé de 3 ans, vint le voir et fut également atteint.

Les faits de contagion s'arrêtèrent là pour cette famille. J... contracta la fièvre typhoïde, la communiqua à trois de ses enfants, et l'un de ces enfants la transmit à son cousin.

IV. En juin 1856, quelques jours après la terrible inondation qui vint dévaster nos contrées et engloutir sous les eaux de la Loire une partie de la ville de Tours, le quartier que j'habite, qui avait eu beaucoup à souffrir, fut visité par une épidémie de fièvre typhoïde qui atteignit environ cinquante personnes. Sur 29 malades que j'eus à soigner, voici ce que je fus à même d'observer: Mlle Cart., atteinte une des premières de la fièvre typhoïde, fut plusieurs fois visitée pendant sa maladie par mesdames Cal. et Rag. jeune. Ces dames ne tardèrent pas à tomber malades, et Mme R... communiqua la fièvre typhoïde à son fils, âgé de 12 ans. La femme G..., qui vint voir Mme R..., contracta la maladie, et n'échappa à la mort que miraculeusement. Un sieur S..., qui vint plusieurs fois visiter la femme G... et aida à la changer de linge, fut violemment atteint, au bout de quelques jours, et communiqua cette fièvre à sa femme, à son enfant et à sa sœur.

V. En octobre 1857, une femme M..., demeurant au Grand Sapaillé, commune de Saint-Symphorien *extrà*, en veillant une de ses voisines, atteinte de fièvre typhoïde, contracta elle-même la maladie, la communiqua à son mari, à quatre de ses enfants et à deux voisines qui lavèrent le linge de ses enfants et vinrent visiter cette pauvre famille.

J'ai promis d'être bref et de ne pas insister davantage sur ce point, je veux tenir parole : seulement, avant de clore mes observations, je tiens à rapporter un fait qui s'est passé il y a quelques années à Saint-Avertin, commune située à 6 kilomètres de Tours. Une épidémie de fièvre typhoïde régnait dans cette commune et avait déjà fait quelques victimes. M. le curé X... va visiter un malade atteint de dothinentérie, et comme il est en danger de mort, il le confesse et lui apporte la sainte communion. Le malade fait des efforts pour vomir et ramène l'hostie sainte peu de temps après l'avoir consommée. M. le curé n'écoutant que son zèle, fait un effort surhumain, il prend les débris de l'hostie au milieu des matières du vomissement et la consomme immédiatement. Le généreux ministre de Jésus-Christ mourait dix jours après, victime probablement de sa

foi et de son devoir, car il contracta une fièvre typhoïde qui l'enleva avec une extrême rapidité.

En voilà bien assez, ce me semble, pour convaincre les plus incrédules. J'ai entassé témoignages sur témoignages, noms sur noms, et j'espère avoir porté la conviction dans l'esprit de ceux qui doutaient encore.

Je puis donc terminer ce chapitre en disant qu'il résulte des considérations que je viens de noter, des exemples que j'ai rapportés en très-grand nombre que la fièvre typhoïde est essentiellement contagieuse, et que, si elle le paraît moins manifestement dans les grands centres de population, cela tient uniquement à ce que dans les grandes villes il est presque impossible de suivre la progression de la contagion.

(*La suite au prochain N°.*)

COUP D'OEIL SUR LA CONSTITUTION MÉDICALE D'UNE CONTRÉE DES VOSGES, DEPUIS LE COMMENCEMENT DE L'HIVER DE 1857-58 JUSQU'AU COMMENCEMENT DE L'HIVER DE 1859-60. — OBSERVATIONS. — QUELQUES MOTS SUR LES MALADIES DES ANIMAUX, RAPPROCHÉES DES MALADIES DE L'HOMME; *par le docteur* LIÉGEY, *membre correspond., à Rambervillers.* (*Suite. Voir notre cahier de février,* p. 140.)

OB. 3e. — *Angine à forme croupale émanée de la grippe.* — La petite R...., qui appartient à des parents aisés de Rambervillers, âgée de 11 ans, d'un tempérament lymphatique, d'une constitution très-médiocre, a éprouvé, du 19 au 22 janvier, avec un sentiment de lassitude générale, et de la fièvre, de la céphalalgie frontale avec coryza, puis une toux catarrhale bronchique.

Le 23, au milieu du jour, je suis appelé près d'elle, et je la trouve en proie à des accès de toux ayant fortement le timbre croupal, s'accompagnant de la concentration du pouls, d'une coloration violacée de la face, d'une grande dypsnée, d'une douloureuse constriction du gosier, que l'enfant exprime en portant la main vers cette partie. Dans l'intervalle de ces quintes et durant plus ou moins de temps, la voix est rauque, l'enfant est très-abattue. Je ne constate cependant l'existence d'aucune fausse membrane et je remarque seulement un léger pointillé rouge à l'arrière-gorge. La peau est sèche, excepté au front, où il y a un peu de moiteur; le pouls, dans l'intervalle des accès, prend une certaine ampleur.

La mère me raconte que cette série d'accès, qui a commencé il y a une heure environ, est la reproduction de ce qui la veille, également vers le milieu du jour, a eu lieu pendant une heure et demie ou deux heures, laps de temps après lequel se sont produits spontanément, et coup sur coup, deux vomissements qui ont remis l'enfant dans l'état où elle était depuis deux jours.

Je fais prendre sur-le-champ une dose vomitive d'ipéca, qui produit presque immédiatement son effet naturel d'une manière très-prononcée.

Je revois cette enfant au bout de deux heures et je constate que le timbre de

sa voix est à peu près redevenu normal; que sa toux, au lieu du caractère croupal, a le caractère catarrhal simple; que la respiration est calme, la peau moite et modérément chaude, le pouls moins fébrile. Je prescris, en outre d'une légère infusion aromatique chaude, une petite quantité de sulfate de quinine et de quinquina en poudre dans l'infusion de café, mélange que la petite malade avale sans difficulté et ne vomit point.

Le 24, vers la même heure, accès beaucoup moindre et qui est le dernier. Après cet accès la moiteur, presque continue antérieurement, se transforme en sueur abondante et qui continue sans interruption pendant plusieurs jours, s'accompagne d'une légère éruption miliaire disséminée sur diverses parties du corps, d'un peu de toux simplement catarrhale et de picotements erratiques soit aux pieds, soit aux mains, soit à l'échine. Par prudence, on a répété plusieurs fois les petites doses quiniques; de même que, pour répondre à un besoin bien réel, on a promptement et graduellement alimenté et donné pour boisson le vin coupé d'un peu d'eau et même un peu de vin pur.

Ob. 4e. — *Suette pernicieuse typhoïde hémiplégique.* — M. X.., âgé de 62 ans, d'un tempérament nerveux sanguin, n'habite notre ville que depuis peu d'années. Il a eu autrefois une vie très-active, trop active même. C'est sans doute en grande partie dans ses fréquents voyages, pendant lesquels il ne prenait pas toujours toutes les précautions hygiéniques nécessaires, qu'il a contracté de fréquentes douleurs rhumatismales et des douleurs nerveuses, une disposition au catarrhe bronchique et au catarrhe vésical. Il a depuis longtemps aux jambes des varices très-prononcées, et de temps en temps, au bas de la jambe gauche, un suintement purulent, qui, plus d'une fois, a agi à la manière d'un exutoire, c'est-à-dire utilement.

A la fin de janvier 1859, il eut la grippe, d'abord sous forme de coryza et d'angine pharyngienne avec céphalalgie, puis sous forme laryngo-bronchique avec douleurs pleurodyniques et rachidiennes, grippe accompagnée d'embarras gastrique et que je traitai par le tartre stibié à dose émélo-cathartique, qui a, sans nul doute, abrégé la durée des derniers accidents. A la grippe succédèrent des sueurs d'abord assez abondantes, puis converties en une bonne moiteur que le malade ne respecta pas assez, bien que je lui eusse dit que la suppression de cette transpiration pouvait avoir de graves inconvénients. Il ne tarda pas, en outre de la reproduction de la toux catarrhale à laquelle il était sujet, à éprouver d'une manière de plus en plus fréquente et prononcée, la nuit, des douleurs crampeuses dans les jambes, douleurs lui rappelant celles qui, moins vives et moins fréquentes, l'avaient tourmenté à diverses époques bien antérieures. A partir du 26 mars, il éprouva de temps en temps un affaiblissement musculaire de ces parties, de nouvelles douleurs rachialgiques, des fourmillements, des picotements aux mains et aux pieds, un peu de céphalalgie et des bouffées de chaleur sèche; mais il ne toussait plus.

Appelé de nouveau à lui donner des soins, je lui conseillai de garder la chambre, le lit même, le plus possible; de prendre un peu de vin de quinquina,

de favoriser le retour de la transpiration par une infusion aromatique chaude, des vêtements de laine appliqués sur la peau et de se frictionner avec la flanelle.

Tout en faisant cette médecine quasi expectante, j'observais le malade au point de vue d'une périodicité possible, en proposant, le cas échéant, de mettre en usage la médication antipériodique.

Le 29, dans l'après-midi, il fut frappé subitement d'hémiplégie du côté gauche. J'étais absent; un confrère fut appelé, pratiqua une saignée et prescrivit une infusion de rhubarbe, qui donna lieu à plusieurs selles.

Le 30, je trouve ce confrère près du malade, qui est au lit, étendu sur le dos. M. X.... ne délire pas; il n'a point déliré ni perdu connaissance, même la veille, me dit-on; mais sa face d'un rouge violacé exprime la stupeur, telle qu'on la rencontre souvent au début des fièvres typhoïdes. Il a l'ouïe dure; ses réponses se font un peu attendre; il s'exprime difficilement, surtout par le fait d'une paralysie faciale très-prononcée; les mouvements de la langue, qui est seulement un peu blanchâtre, paraissent entièrement libres. La motilité du membre supérieur gauche est entièrement abolie; celle du membre inférieur l'est presque entièrement. La sensibilité persiste dans les parties paralysées; mais elle est émoussée surtout au bras. La peau est chaude mais sèche, la respiration ne paraît point gênée; il y a de la soif; l'abdomen n'est ni météorisé ni douloureux à la pression; la vessie n'est point paralysée, mais l'excrétion urinaire se fait avec quelque difficulté.

Mon confrère me propose une application de sangsues. Sans le blâmer d'avoir pratiqué la saignée, je ne puis accepter une seconde émission sanguine dans une maladie que je regarde comme de nature asthénique. J'exprime l'opinion que nous avons affaire à une paralysie nerveuse, se rattachant à une fièvre larvée, peut-être à la suette; j'ajoute que nous avons besoin au contraire de recourir aux toniques, aux stimulants et très-probablement aussi aux antipériodiques. C'est en vain que j'étaye cette opinion sur la citation de cas analogues, car, on se le rappelle peut-être, j'ai observé et publié un certain nombre de cas de fièvre à forme paralytique, ce médecin ne veut voir ici qu'une affection cérébrale organique réclamant l'emploi des antiphlogistiques, sinon comme unique médication, du moins comme médication fondamentale. En voyant cette divergence d'opinion, on fait demander un médecin ami de la famille, qui réside dans une localité voisine, et, ce jour-là, on ne fit guère que de la médecine expectante.

Le 31, nous nous trouvons tous trois réunis près du malade, qui est, à part une céphalalgie assez vive et un peu plus d'abattement, à peu près dans le même état que la veille. La question de l'émission sanguine et des autres moyens antiphlogistiques est posée de nouveau ; de nouveau j'exprime une opinion contraire. Le confrère nouveau-venu semble regarder le cas comme exceptionnel, se montre hésitant; mais enfin, l'émission sanguine est écartée, et l'on convient de ce qui suit : faire prendre le calomel à doses fractionnées; appliquer successivement deux vésicatoires volants, l'un entre les épaules, l'autre à la

région lombaire; pratiquer des frictions avec un liniment ayant pour base la teinture de noix vomique ; donner une infusion de tilleul et l'eau rougie par le vin pour boisson; permettre de loin en loin une petite quantité de bouillon gras, si le malade en désire; mettre en usage les antipériodiques si la périodicité vient à se montrer, et c'est surtout sur ce point que j'insiste.

La périodicité la plus marquée n'a pas tardé à se produire, mais chaque accès eut pour ainsi dire une nouvelle forme. Il serait très-long et il me serait bien difficile d'esquisser seulement toutes les expressions, toutes les perturbations qu'a offertes cette longue maladie à fond pernicieux typhoïde, dont j'indiquerai quelques traits.

Il se produit un ou plusieurs accès chaque nuit. Ces accès revêtirent d'abord la forme délirante avec hallucinations; on les vit ensuite prendre la forme gastrique, c'est-à-dire s'accompagner de vomissements, de hoquets, de coliques avec douleurs rachidiennes dorso-lombaires plus ou moins vives; puis parut la forme pleuro-pneumonique, dans laquelle avaient lieu des douleurs pectorales, une toux pénible, des crachats rouillés; plus tard, il y eut des accidents semblables à ceux de l'asthme et de l'angine de poitrine; de violents battements de cœur, qui eussent fait croire à une altération matérielle de cet organe; une dysurie qui me mit sur le point de pratiquer le cathétérisme; un spasme pharyngien, du trismus, etc. Pendant le jour, les perturbations étaient généralement moins graves, mais, comme la nuit, elles avaient le type périodique; elles consistaient principalement en douleurs névralgiques périphériques, qui à la période décroissante l'emportèrent sur les autres phénomènes, tout en devenant de plus en plus superficielles. Pendant plusieurs jours, c'est à peine si l'on remarque à la fin de certains accès un peu de moiteur partielle; mais ensuite se produisit une véritable sueur, d'abord rare et médiocrement abondante, puis de plus en plus fréquente et tellement abondante que, par moments, le lit était littéralement inondé. A cette sueur se joignit une éruption spontanée, qui, à peine appréciable, erratique pendant plusieurs jours, finit, après avoir été intermittente, périodique, par se fixer, se généraliser. Je dois dire que cette éruption, qui offrait les caractères de la petite et de la grosse miliaire, de la miliaire blanche et de la miliaire rouge, a été favorisée par des frictions avec l'huile de croton répétées plusieurs fois, et des cataplasmes légèrement sinapisés promenés sur diverses parties. A l'éruption miliaire succéda une éruption furonculeuse, qui coïncida avec la convalescence, dont le commencement se fit attendre environ un mois. Mais avant de dire dans quel état était alors M. X..., je dois revenir sur quelques circonstances antérieures, relatives à d'autres points du traitement, au régime et à la manière dont s'est dissipée la paralysie.

Déjà même avant d'employer les irritants cutanés dont je viens de parler, et auxquels j'ajoutai la réapplication des vésicatoires sur divers points douloureux, j'avais mis le malade à l'usage du sulfate de quinine et du quinquina généralement administrés dans le café noir ; j'avais aussi substitué le vin généreux et

pur au vin coupé d'eau et à l'infusion de tilleul, vin généreux pour lequel s'établirent bientôt un goût, une tolérance aussi remarquables chez ce malade que chez d'autres; j'avais également commencé l'alimentation substantielle rapidement augmentée. On s'étonnait de voir un homme gravement malade, non-seulement boire avec plaisir et supporter on ne peut mieux le vin pur, à hautes doses, mais ne pouvoir rester deux heures, quelquefois même une heure et demie, sans prendre un potage ou manger de la viande; quand, en effet, la boisson ou la nourriture se faisaient attendre, le malade était tout au moins pris de défaillance avec crampes d'estomac, accidents auxquels on ne pouvait mettre fin qu'en donnant à boire ou à manger. Parfois, on était obligé de recourir au kirsh. La garde-malade, femme très-intelligente et toute dévouée, savait parfaitement saisir le moment le plus opportun pour donner à boire ou à manger; ce moment était généralement indiqué par un baillement convulsif qui, aussi, s'est fréquemment reproduit d'une manière parfaitement périodique. La tolérance pour l'alimentation et le vin fut surtout remarquable à l'époque du plus grand développement de la sueur et de l'éruption miliaire, chose facile à expliquer.

Pendant quinze jours environ, il n'y eut aucun changement dans les parties paralysées, qui tout à fait indolentes après avoir été douloureuses avant cette paralysie, sont redevenues, au bout de cette quinzaine, le siége de douleurs névralgiques, d'abord aussi fugitives que l'éclair, puis de plus en plus durables et avec types périodiques. Ces douleurs, qui s'accompagnaient de secousses semblables à celles que produisent l'électricité, ou les substances strychniques (les frictions avec la teinture de noix vomique n'avaient été pratiquées que deux ou trois jours) furent suivies du retour gradué de la motilité volontaire.

A l'époque de la convalescence, le simple affaiblissement musculaire avait succédé à la paralysie. A cette époque, on vit se reproduire successivement et en raccourci, non-seulement tout ce que le malade avait éprouvé dans la période prodromique, mais tout ce à quoi il avait été sujet antérieurement : ainsi par exemple, eurent lieu successivement, deux ou trois jours de suite, après un coryza avec céphalalgie, une épistaxis peu abondante, flux sanguin auquel il avait été très-sujet dans sa jeunesse; puis la toux bronchique qui s'était tue pendant presque toute la maladie; ensuite les crampes dans les deux jambes; une forte tuméfaction rhumatismale du poignet gauche et une douleur également rhumatismale à l'épaule du même côté, tuméfaction et douleur qu'il avait eues aussi bien antérieurement, et dont la dernière avait eu pour point de départ une luxation de l'épaule, et pour laquelle M. X... avait fait usage des eaux. Cette tuméfaction et cette douleur traînant en longueur et persistant, mais à un moindre degré, dans la bonne saison, j'ai envoyé le malade faire une saison aux Eaux-de-Bains (Vosges), ce dont il s'est bien trouvé.

Sans doute, sa santé ne devint pas irréprochable : pouvait-il en être autrement chez un homme qui, avant une maladie des plus graves, éprouvait des infirmités? Mais cette maladie ne lui avait laissé qu'un peu de faiblesse muscu-

laire du bras et de la jambe paralysés, faiblesse qui, pour ce dernier membre, finit par se dissiper presque entièrement et de manière à permettre à M. X... de faire d'assez longues courses à pied, sans boîter et sans trop se fatiguer. Son goût pour la promenade est devenu tel que, pour peu que le temps soit passable et quelquefois même lorsqu'il est mauvais, il ne peut rester chez lui.

Cependant, cette année (1859), à deux ou trois reprises, il a dû, mais pour peu de temps, se priver de ce plaisir.

En mai, il vint me consulter pour une dysurie névralgique alternant avec une névralgie dentaire. Il fut promptement délivré de ces perturbations par de faibles doses quiniques.

A la fin d'août et au commencement de septembre, je lui donnai des soins pour de courts accès périodiques de paralysie légère affectant tantôt la jambe antérieurement paralysée, tantôt la langue et donnant lieu à un balbutiement semblable à celui d'un homme ivre. Ces accidents avaient été précédés et ont été suivis aussi de douleurs dentaires, qui, comme celles-ci, ont cédé aux préparations quiniques.

En reconnaissant, chose bien facile, la nature nerveuse de cette paralysie rudimentaire, je me suis dit : Si j'avais pu méconnaître la nature de l'hémiplégie dans la maladie antérieure, il me serait impossible de ne pas voir à quelle affection j'eus affaire en 1858.

J'ai la persuasion qu'en m'empressant de couper les légers accès, j'ai prévenu le retour de cette maladie grave.

Mais, puis-je être certain que cette maladie ne se reproduira plus, quand je songe que, même chez les enfants et chez les personnes de l'âge mûr, une telle affection rend le système nerveux si facile à émouvoir; quand j'ai vu tant de malades repris plusieurs fois de la même affection? Et n'ai-je pas encore sous les yeux, en ce moment (fin d'octobre), un bien triste exemple de cette malheureuse tendance!

Ma femme, pour la sixième ou la septième fois, est atteinte d'une fièvre pernicieuse périodique, dont les phénomènes les plus saillants sont ceux de la forme cholérique, mais dans laquelle se voient bien d'autres phénomènes, lesquels, joints aujourd'hui à ceux qui caractérisent essentiellement la suette, permettraient de rapprocher cette pyrexie de celle du malade dont je viens de parler. Puisse encore le traitement tonique excitant et antipériodique amener la guérison!

Toutes les personnes de la maison qu'habite M. X... ont eu la grippe dans cet hiver de 1857-1858, et chez toutes, elle a eu la sueur pour crise.

De ces cas, je ne relaterai que le suivant, qui ne le cède pas en intérêt à celui de M. X...

(*La suite au prochain N°.*)

—

LETTRE A M. LE DOCTEUR CROCQ, PROFESSEUR A L'UNIVERSITÉ DE BRUXELLES, ETC., TOUCHANT CERTAINES PROPOSITIONS RELATIVES A LA NATURE ET AU TRAITEMENT DU CHOLÉRA INDIEN; *par le docteur* BOURGOGNE *père, de Condé (Nord), membre correspondant de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, auteur de la Médication complète du choléra indien, et de l'Examen des lettres de MM. Boudin, Maillot et Jacquot sur la non-identité des fièvres palustres avec le choléra.*

« Les dires valent surtout, quand on les conteste : donnez-moi des contradicteurs! »
(PASCAL. *Lettres provinciales.*)

Monsieur et très-honoré confrère,

Dans la séance du 5 septembre 1859, la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, dont vous faites partie, a adopté les conclusions suivantes présentées par l'honorable docteur Bougard, rapporteur de l'ouvrage que j'ai eu l'honneur d'offrir à ce corps savant :

« Nous avons l'honneur de vous proposer, Messieurs, de voter des remercîments à notre savant correspondant pour l'envoi de son remarquable ouvrage, et de déposer son livre très-honorablement dans notre bibliothèque. »

Puis, M. le docteur Bougard ajoute :

« Nous ne craignons pas de recommander en toute confiance le livre de M. Bourgogne, persuadé que les praticiens y puiseront d'utiles enseignements. »

Après un accueil aussi flatteur de mon ouvrage de la part de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, il me reste un devoir à remplir, c'est de prier ce corps savant et son bienveillant rapporteur, mon confrère Bougard, de vouloir bien recevoir ici mes remercîments les plus sincères et l'assurance de toute ma gratitude.

Mais, si dans le monde périssable que nous habitons, tout n'est pas tissu d'or et de soie, c'est surtout pour nous, médecins, qui consacrons à écrire les rares moments que nous laisse la pratique de la science que nous cultivons; et en ce qui concerne mon ouvrage sur le choléra asiatique, j'en ai déjà fait l'expérience à différentes reprises; ici, des éloges bien propres à m'encourager dans la voie que je me suis frayée; en d'autres circonstances, au contraire, une formidable opposition, telle que celle qui m'a été faite par trois médecins éminents, MM. Boudin, Maillot et Jacquot.

A combattre les arguments de ce redoutable triumvirat, j'ai consacré un an; rude labeur, je vous l'affirme, travail dont pourtant on a bien voulu me tenir compte.

Après cette lutte si ardue, je croyais ma tâche terminée, mon repos assuré; la doctrine de l'identité du choléra indien avec les fièvres paludéennes, telle que je l'ai étudiée, cheminait sans trop de bruit, il est vrai, mais de manière

pourtant à me satisfaire. Bien de mes confrères l'adoptaient, heureux qu'ils étaient, disaient-ils, de trouver enfin une méthode de traitement contre la terrible peste indienne, méthode qui, selon l'expression de Bordeu, donnait satisfaction au cœur et à l'esprit du médecin.

En inscrivant dans mon livre les lignes exclamées par Blaise Pascal, et que j'ai placées peut-être imprudemment comme épigraphe dans cette lettre, je ne m'attendais pas, je l'avoue, à voir le vaisseau de l'identité assailli par tant de tourmentes; mais, puisque j'ai appelé la tempête, je me dois de faire tous mes efforts pour la conjurer.

Ce n'est plus de Paris que part aujourd'hui le trait lancé contre la doctrine que j'ai entrepris de défendre, c'est de Bruxelles que me vient l'opposition. C'est encore ici la grande ville, la noble cité qui vit naître le grand Vésale, et qui donna le jour à l'illustre Van Helmont, ce puissant adversaire du galénisme qui, dans un moment de découragement, incriminait la médecine en ces termes : *Subiit mihi tum in mentem, quod ars medendi inventum esset imposturâ plenum*. Mais, se ravisant ensuite, et devenu philosophe par le feu, *philosophus per ignem*, il composa de merveilleux remèdes, et finit par guérir des *myriades de malades (sic)*.

Guérir des myriades de malades!!, et cela, à l'aide des puissants remèdes que fournissait alors l'alchimie, voilà de la thérapeutique transcendante, s'il en fût jamais! Pourquoi le célèbre seigneur de Mérode, d'Oorschot, etc., etc., ne vit-il plus aujourd'hui! Après s'être plongé au sein de la divinité à l'aide d'une sorte d'extase, il fût arrivé à la connaissance de la cause occulte du choléra (1); il eût consulté son *archée* (*præses demum ille, manet curator rectorque internus finium, in obitum usque, et c.*); il se serait enquis de l'essence des désordres qui révoltaient ce grand dominateur composé lui-même de l'*aura vitalis* et de l'*imago seminalis*; ceci fait, *Van Helmont*, philosophe par le feu, allumait ses fourneaux, mêlait, combinait ses puissants ingrédients, et de ses cornues sortait l'*anticholérique* mystérieux qui aurait laissé bien derrière lui les 50 grammes de calomel ingérés par M. Ayre dans l'estomac paralysé des cholériques, et les inoculations pratiquées par l'honorable médecin en chef de l'hôpital de Smolensk sur des peaux frappées, elles, aussi d'inertie, et, par suite, n'absorbant plus. Mais Van Helmont est mort le 30 décembre 1664; tout ceci soit dit, sans vouloir, m'en préserve le ciel! toucher à la grande et bien méritée gloire d'une des illustrations de la Belgique; car, tant qu'il se tient dans ses ouvrages au rôle de critique, Van Helmont montre une sagacité, une justesse d'esprit, une force de raison qui le placent sur la même ligne que Bacon.

Après vous avoir demandé pardon, Monsieur et très-honoré confrère, des quelques lignes que je viens d'écrire, et qui m'ont quelque peu éloigné de ce

(1) *Occultorum porrò morborum efficientes causæ sunt, quæ totâ specie et vi deleteriâ nos offendunt, vel enecant. Venenatæ habentur : quarum vis est clam ac furtim corporis nostri substantiam, non temperamentum immutare.*

(FERNEL. *De abdit. rerum causis.*)

qui fait le sujet de ma lettre, je reviens à vous, et pour ne plus vous quitter, j'espère.

Depuis un an, Monsieur, vous êtes le quatrième adversaire puissant que je rencontre sur le terrain de l'identité qu'après d'excellents esprits j'ai cherché à établir entre les fièvres paludéennes et le choléra asiatique. Quoique vous arriviez le dernier, je ne me tiens pas moins pour très-honoré de vous voir parmi mes contradicteurs ; soyez donc le bien-venu, vous avec qui on a tout à gagner dans une discussion qui touche de si près à la dignité de la médecine et aux intérêts de l'humanité. J'étais certain d'ailleurs de vous rencontrer parmi mes opposants sérieux, et vous me rendrez de votre côté cette justice que je n'ai pas cherché à fuir les débats, car, je me suis empressé de vous faire parvenir mon ouvrage dès qu'il fut imprimé.

Vos titres, ai-je besoin de les signaler ici? Humaniste du premier ordre, vous avez ensuite conquis à force de travail la haute position où vous êtes arrivé aujourd'hui, professeur à l'université de Bruxelles. Si j'ai insisté sur votre passé et sur votre présent, c'est que je me sens fier de vous avoir ici pour antagoniste; mais arrivons.

Je prends le *Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie* rédigé par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, bulletin de la séance du 5 septembre 1859, pages 529 et suivantes : M. le professeur Crocq prend la parole à la suite du rapport de mon confrère Bougard.

M. Crocq (1) : « La question des analogies qui peuvent exister entre le choléra et les fièvres intermittentes est très-vaste, très-complexe; cependant, je me permettrai quelques observations à ce sujet. M. Bourgogne a établi que les fièvres intermittentes et le choléra naissent des émanations provenant des marais. Il croit ensuite pouvoir conclure de l'identité de nature à celle des maladies. En effet, ce sont des poisons qui produisent l'une et l'autre. J'accepte cela sans le discuter. Cela veut-il dire que le poison qui s'élève d'un marais et qui produit les fièvres intermittentes soit identique avec celui qui produit le choléra? Pas le moins du monde. Ces miasmes proviennent de la même source, mais cela ne veut pas dire qu'on soit autorisé à conclure de l'identité de lieu à l'identité de nature. Afin de pouvoir vider la question, il faudrait pouvoir isoler le miasme, l'étudier, l'analyser; sans cela on ne peut rien conclure, on ne peut que formuler des hypothèses aussi inutiles qu'impossibles à vérifier.

§ 2. « Il y a dans la forme même du choléra et de la fièvre intermittente différentes choses qui doivent nous inspirer des doutes sur leur prétendue identité. Parmi les phénomènes de la fièvre intermittente, se trouve le gonflement de la rate. Je ne prétends nullement qu'il soit la cause première de la fièvre intermittente, que celle-ci ne soit rien qu'une congestien splénique; mais il n'en est pas moins un de ses éléments, et un élément constant. Dans le choléra

(1) Au risque de donner plus d'étendue à ma lettre, j'ai pensé qu'il était convenable de donner textuellemeut le discours de M. Crocq. C'est ainsi que j'ai fait, lorsque j'ai discuté les lettres de MM. Boudin, Maillot et Jacquot.

trouve-t-on jamais la rate gonflée? Elle est au contraire revenue sur elle-même, elle est plus petite qu'à l'état normal. Je crois que là il y a une différence notable et foncière; car, quoi qu'on ait pu dire contre l'anatomie pathologique, on doit bien admettre que des maladies sont différentes lorsqu'elles présentent des altérations organiques différentes. Cet argument milite contre la doctrine qu'on veut vous démontrer et qui ne me paraît nullement prouvée.

§ 3. » M. Bourgogne a dressé un tableau de symptômes qui ne sont que des prodromes, mais qu'il qualifie de cachexie paludéenne. J'ai observé bien souvent le choléra, eh bien! chez les individus qui en étaient atteints, je ne me rappelle pas avoir observé cette espèce de dérangement qui constitue la cachexie paludéenne, ni avant ni après son explosion. Sans doute le choléra, à la période algide, présente certaine ressemblance avec un accès de fièvre intermittente pernicieuse; je ne nie pas qu'il n'y ait certains rapports, mais ces rapports ne sont qu'apparents, rien de plus. Supposez un individu atteint d'un très-fort accès de fièvre intermittente; s'il a la chance d'y échapper, il n'est pas guéri; le lendemain ou le surlendemain, si la thérapeutique n'y met ordre, il aura un nouvel accès qui l'emportera. Voilà la marche de la fièvre intermittente pernicieuse.

» Dans le choléra, les choses se passent tout autrement, la période algide cesse, la réaction survient, et à partir de ce moment, nous n'hésitons pas à déclarer que le malade est sauvé; à moins que par une imprudence ou par une circonstance hygiénique quelconque il n'y ait une rechute. Dans tous les cas, celle-ci constitue un accident, et non un événement nécessaire, comme l'accès de fièvre; on n'a pas besoin de donner du sulfate de quinine pour empêcher un nouvel accès de choléra qui pourrait survenir. Voilà une différence symptomatologique, comme tout à l'heure nous avions une différence anatomique.

§ 4. » M. Bourgogne administre le tannate de quinine. Je crois volontiers que ce médicament est très-utile dans les petites indispositions qui précèdent le choléra, et qu'il peut produire, dans ces cas, de bons résultats; mais de là à croire que le tannate de quinine agisse d'une manière spécifique, il y a encore loin. Le tannate de quinine est une des préparations quiniques les moins absorbables. Pourquoi donc ne pas en choisir une qui soit absorbée plus rapidement? Dans les fièvres intermittentes pernicieuses on ne se contente pas d'administrer le sulfate de quinine, qui est bien plus absorbable que le tannate; on tente de le rendre encore plus soluble, et partant plus absorbable, en le transformant en bisulfate, au moyen de l'acide sulfurique qu'on y ajoute. Dans une maladie plus grave que la fièvre intermittente, on devrait donc l'administrer sous une forme au moins aussi soluble et aussi absorbable. Eh bien! dans ces cas, M. Bourgogne recommande le tannate qui l'est beaucoup moins. Il le donne dans le choléra confirmé à toutes ses périodes, aussi bien que dans la cholérine; mais quel effet peut produire le tannate de quinine chez un individu qui n'a presque plus de pouls, presque plus de circulation et qui, par conséquent, n'absorbe plus? Je crois que dans ces cas, les seuls moyens efficaces sont ceux qui

agissent d'une manière locale sur la muqueuse et sur la peau, dont l'action ne présuppose nullement l'absorption ; et le tannate de quinine n'appartient pas à cette catégorie.

» Voilà les quelques observations que m'a suggérées la lecture du rapport de M. Bougard. »

Je viens d'exposer très-textuellement, monsieur et très-honoré confrère, les arguments que vous avez fait valoir contre l'identité du choléra indien avec les fièvres palustres pernicieuses, et la médication que j'ai instituée, alors que je me suis posé comme identiste. J'ai inscrit plus haut les choses flatteuses qu'on a dites de mon ouvrage; vient ensuite votre critique, je devais également la mettre sous les yeux de nos lecteurs : c'est encore ici la roche Tarpéienne après le Capitole; mais qu'il me soit permis, avant d'être précipité, d'examiner à mon tour vos observations, afin d'éviter, si faire se peut, cette chute périlleuse.

La question des analogies, dites-vous, qui peuvent exister entre le choléra et les fièvres paludéennes *intermittentes,* est très-vaste, très-complexe, etc., etc. Je suis parfaitement de votre avis : la question des analogies en médecine, a toujours présenté ce caractère. Mon maître, le savant et très-honorable Chomel, a insisté beaucoup sur ces difficultés, je l'ai dit dans mon ouvrage. Mais, combien le médecin doit se féliciter, lorsqu'il aborde les analogies avec succès! Que de tâtonnements n'évite-t-on pas alors dans la pratique! Que d'essais nuls ou meurtriers n'épargne-t-on pas aux malades! Le vieil Aubry n'a-t-il pas dit : « J'en appelle à la bonne foi des plus grands praticiens, je les prie de nous dire si c'est la théorie qui les conduit à ces belles cures qui leur font tant d'honneur, et si, *quand ils prescrivent des remèdes, ils ne prennent pas toujours pour objet de comparaison quelques maladies qu'ils ont guéries, et qui avaient le plus de rapport ou de ressemblance avec celles qu'ils traitent.* »

Je dois signaler, Monsieur, avant d'aller plus loin, une erreur grave que vous avez commise, erreur qui vous est commune avec plusieurs de mes critiques, vos devanciers ; c'est de m'opposer les pyrexies intermittentes, comme défiant, par le génie qui leur est propre, tout rapprochement entre les fièvres paludéennes et le choléra asiatique.

Mais vous, et ceux qui antérieurement avaient analysé mon ouvrage, tous vous saviez très-bien que j'ai *toujours* fait du choléra indien une fièvre *continue,* ou à un seul accès, et que pour constituer l'identité que je soutiens exister entre le choléra et les fièvres palustres, je l'ai *toujours* fait à l'aide de ces dernières offrant le type CONTINU. J'ai dit et répété que le choléra ne se présentait presque jamais avec le type intermittent, ou plutôt rémittent, et que ces derniers types, très-rares, je le répète, n'avaient lieu que dans une épidémie en décroissance, ou, sous l'influence d'un traitement rationnel opposé au choléra pendant sa *continuité,* absolument comme les choses se passent quelquefois, lorsque l'on combat une fièvre continue paludéenne avec le quinquina. Je dois vous faire remarquer, Monsieur, que le rapporteur de mon ouvrage, M. le

docteur Bougard, vous a, avec beaucoup d'à propos, rappelé ce fait en ces termes :

« M. Crocq a dit encore, pour combattre la doctrine de l'identité, qu'il n'y a pas dans le choléra plusieurs accès, comme cela se présente dans *les fièvres intermittentes;* c'est très-vrai, mais M. Bourgogne ne prétend nullement qu'il y ait plusieurs accès dans le choléra; il le qualifie de *fièvre continue* ou à un seul accès, comme la peste, comme la fièvre jaune; et il prouve, par de nombreuses citations, que les marais ont très-souvent engendré des fièvres continues d'un caractère spécial qui décimaient les populations. » (*Journal de médecine,* etc. — Cahier de novembre 1859, page 530).

Je crois ne pas devoir aller plus loin en ce qui concerne l'opposition qu'on a voulu me faire avec tant de persistance, à l'aide du type intermittent de certaines fièvres palustres, ce type qu'on croyait si pernicieux pour l'identité que j'ai toujours soutenue en me plaçant sur le terrain des *fièvres paludéennes continues;* espérons que, connaissant très-bien ma pensée, on n'y reviendra plus, et que de *nouveaux accès seront désormais impossibles.*

Vous acceptez, sans discussion, Monsieur, la proposition suivante, à savoir, que les marécages (entendons-nous bien, le delta si infect, si marécageux du Gange, sans doute?) sont aptes à produire le choléra et les fièvres palustres. Nous sommes déjà loin, vous et moi, des causes occultes, des poisons subtils aériens, etc., etc. Mais, en admettant ce fait, vous ajoutez : « Cela veut-il dire que le poison qui s'élève d'un marais, et qui produit les fièvres intermittentes, (ajoutons toujours les fièvres rémittentes et continues palustres, n'est-ce pas?) soit identique avec celui qui produit le choléra? Pas le moins du monde, ajoutez-vous. Ces miasmes proviennent de la même source, mais cela ne veut pas dire qu'on soit autorisé à conclure de l'identité de lieu à l'identité de nature. »

Mon confrère Bougard vous a très-spirituellement répondu qu'on ne pouvait pas non plus déduire des conclusions contraires, et qu'il y avait, selon lui, plus de logique à rapprocher de ce chef la nature des deux maladies que dans l'opinion opposée. Vous ne pouvez pas prétendre, ajoute l'honorable rapporteur, qu'il y ait identité de miasmes, non sans doute, mais vous ne pouvez pas prétendre non plus le contraire; dans cette question, nous sommes en présence de l'inconnu.

Pour vider la question que vous soulevez à ce sujet, monsieur : « il faudrait, dites-vous, *pouvoir isoler le miasme, l'étudier, l'analyser; sans cela, on ne peut que formuler des hypothèses aussi inutiles qu'impossibles à vérifier.* »

Ici, malheureusement encore, nous rentrons dans l'inconnu et, très-probablement, nous y resterons toujours. Que de recherches faites par les savants les plus recommandables pour arriver à la connaissance de la nature intime des effluves et des miasmes ! C'est en vain qu'on a recueilli l'air empoisonné des rizières, des marais gorgés d'effluves, des hôpitaux encombrés de malheureux atteints d'un typhus qui tuait à l'instar d'un coup de pistolet; toujours l'éprouvette des infatigables et courageux investigateurs est restée muette, et ce *quid*

divinum, ces mystérieux poisons n'ont pas encore dit le premier mot. Il en a été de même lorsqu'on a voulu interroger le corps toxique producteur du choléra.

Mais s'en suit-il qu'on doive, en présence de ce silence si lugubre, rester inactif, alors qu'un fléau, qui nous était inconnu, vient tout à coup faire acte de présence, et tuer 60 sur 100 au moins de ceux qu'il atteint? Inactif, disons-nous, car, je puis le certifier, on s'est souvent montré bien découragé en présence du choléra; ou, ce qui ne vaut guère mieux, on s'est livré à des essais compromettants pour le médecin et dangereux pour les malades.

Si nos recherches, à l'encontre de la nature intime, de l'essence des causes productrices de certaines maladies, sont restées et doivent rester stériles, sommes-nous pour cela désarmés en présence de ces mêmes fléaux déjà connus, ou qui surgissent tout à coup, inconnus qu'ils étaient jusque-là? Il n'en peut être ainsi, et à l'aide d'une étude approfondie de leur phénoménisation et de rapprochements aussi logiques que possible, nous pouvons encore arriver à d'heureux résultats dans nos médications et remplir noblement notre mandat. A ce sujet je citerai avec bonheur ces paroles du grand Hoffmann :

« *...Nam plura sunt in rerum naturâ, tenuissimæ indolis, admodùmque parvæ molis, quarum intima natura, et ab hac immediate dependens vis agendi, mirosque effectus, in sensus incurrentes producendi, captum nostrum et intelligentiam planè superant.*

» *Videmus hoc in contagio pestis, morbo variolarum, morsu canis rabidi, et hujus generis aliis; ubi veram veneni peccantis causam et indolem exacte demonstrare nunquam hactenùs licuit. Sufficiat medendi scopo, ut tantum perniciosis veneni effectibus resistendo impediamus, quo minùs suam in corpore humano potentiam exserunt,* etc... »

La question ainsi posée et résolue dans un sens favorable, nous arrivons tout naturellement, monsieur et très-honoré confrère, à l'argument que vous avez avancé, lorsque vous prîtes la parole à propos de la doctrine de l'identité, et alors que vous dites :

« Parce que des miasmes viennent de la même source, il ne s'en suit pas qu'on soit autorisé à conclure de l'identité du lieu à l'identité de nature, etc. »

Vous pouvez voir, en lisant de nouveau mon *Traité sur le choléra,* que j'ai abordé (pages 41 et suivantes et dans diverses parties de cet ouvrage) ce moyen d'opposition, et que je l'ai fait amplement. C'est là que j'ai dit, autant, je pense, que nos connaissances actuelles nous permettent de le faire, pourquoi et comment on observait des nuances, des différences même tranchées entre les maladies paludéennes, quoique ces dernières fussent issues d'un même lieu, d'un même père, dirai-je. Est-ce que les enfants nés des mêmes parents se ressemblent toujours? Pour expliquer la diversité des maladies produites par les marais, n'avons-nous pas la diversité des climats, la diversité des flores qui peuplent les marais, flores qui, composées de végétaux différents, lancent dans l'atmosphère, soit alors qu'ils sont putréfiés, soit dans leur état physiologique,

alors qu'ils sont doués de vie, des effluves d'une composition plus ou moins délétère. Mais si cette composition des effluves peut varier dans sa plus ou moins grande intensité, si elle peut créer des maladies plus ou moins dangereuses, s'en suit-il que la nature du miasme soit pour cela changée? Non, sans doute; elle peut être modifiée, mais ces maladies forment toujours un cadre séparé des autres, et constituent cette série infecte que vous et moi appelons *maladies paludéennes*.

Mais quittons le champ de l'inconnu, où vous, mon cher confrère, comme membre de la très-docte et très-ancienne *Académie des curieux de la nature*, m'avez conduit, et arrivons aux faits qui peuvent nous mener à des données salutaires pour nos malades; car, ces derniers se soucient fort peu, je pense, de notre métaphysique médicale : ce qu'ils demandent surtout, c'est qu'on les guérisse ; il paraît que du temps d'*Hippocrate*, c'est à cela déjà qu'ils bornaient leurs prétentions, et ils n'avaient pas tort.

Sans donc trop nous inquiéter des modifications que les effluves des marais peuvent présenter dans leur composition, nous avons à demander à ces mêmes poisons quelles sont les maladies qu'ils engendrent, les diversités de formes et de types que ces maladies peuvent présenter. Après ceci, arrive une question de la plus haute importance, éminemment pratique, la voici, et elle pourrait devenir le sujet d'une question de concours :

« *Décrire les diverses maladies produites par les effluves marécageux, et indiquer d'une manière aussi précise que possible celles de ces maladies qui sont essentiellement des maladies à quinquina, pour me servir des expressions des médecins italiens. — Indiquer surtout celles de ces affections contre lesquelles on emploie le quinquina ou ses sels d'une manière spécifique (par exemple, les fièvres continues, rémittentes, intermittentes, etc.), et indiquer également les maladies paludéennes où le quinquina n'intervient pas d'une manière aussi directe, aussi efficace, mais dans lesquelles son action est toujours requise, et cela, à cause de la nature palustre de ces dernières affections* »

Ce que je viens de dire me conduit tout naturellement à l'usage du *tannate de quinine* dans le choléra, maladie que je regarde comme une fièvre palustre très-pernicieuse de l'Inde orientale, et que, par suite, je traite à l'aide du sel quinique dont il est ici question, absolument comme on emploie le quinquina ou ses produits fébrifuges dans les *fièvres palustres continues* ou à un seul accès. Ce que j'ai amplement écrit à ce sujet dans mon ouvrage me dispensera d'être long ici, mais ne me dispense en aucune manière d'aborder les objections que vous avez bien voulu me faire en cette circonstance. Je reprendrai ensuite les autres parties de votre argumentation, désireux que je suis d'épuiser tous les moyens qui peuvent conduire à la vérité.

Le *tannate de quinine*, Monsieur et très-honoré confrère, est loin d'avoir vos sympathies, comme anticholérique; le rôle que vous lui assignez, en cette circonstance, est bien minime, et sous ce rapport encore, nous ne sommes pas

près de nous entendre. Vous croyez, dites-vous, volontiers que ce médicament est très-utile dans les petites indispositions qui précèdent le choléra, et qu'il peut produire dans ces cas de bons résultats; mais, ajoutez-vous, de là à croire que le tannate de quinine agisse d'une manière spécifique, il y a encore loin. Vous le trouvez une des préparations quiniques la moins absorbable, et vous témoignez votre surprise que dans une maladie bien autrement grave que les fièvres intermittentes, dans le choléra, je ne lui préfère pas le *sulfate* ou mieux le *bisulfate de quinine* plus soluble, et par suite mieux et plus rapidement absorbé. Enfin, vous m'accusez, ce qui constituerait à mon égard un crime de lèse-physiologie, d'administrer le tannate de quinine dans le choléra confirmé *à toutes ses périodes,* aussi bien que dans la cholérine; mais, dites-vous encore, quel effet peut produire le tannate de quinine chez un individu qui n'a presque plus de pouls, presque plus de circulation, et qui, par conséquent, n'absorbe plus?

J'ai copié textuellement, Monsieur, vos paroles comme vous pourrez le voir pages 128 à 130 du *Journal,* où est imprimée votre improvisation. A mon tour, maintenant, de discuter tous vos chefs d'accusation.

Laissons de côté d'abord le sulfate et le bisulfate de quinine, médicament mal adapté par son action physiologique et par ses résultats thérapeutiques au génie particulier de la grande fièvre palustre indienne; je l'ai assez expérimenté jadis pour en parler avec autorité, et éviter à mes confrères de pénibles tâtonnements et quelquefois des essais périlleux. Que ce précieux remède continue à nous rendre de grands et inestimables services dans les autres pyrexies palustres, c'est assez pour sa gloire.

Maintenant, Monsieur et très-honoré confrère, qu'entendez-vous *par les petites indispositions qui précèdent le choléra,* et contre lesquelles le tannate de quinine peut être très-utile? Serait-il seulement question de ces états pleins d'angoisses qui viennent si souvent vous saisir dans une épidémie de choléra, alors que vous êtes sous l'empire de la *cachexie cholérique primitive?* lui accorderiez-vous encore la puissance d'être *très-utile* pour combattre les divers prodromes de ce terrible mal? Mais son action ici serait déjà grandiose, et devrait appeler la reconnaissance des hommes, plus celle des médecins; car, vous le savez, ces derniers ne sont que trop souvent, en remplissant leur sublime ministère, décimés par le choléra. Détruire dix-huit fois sur vingt, et cela *d'une manière spécifique,* les prodromes d'un mal qui, en quelques heures, lorsqu'il a progressé, vous tue fatalement; mais, c'est là, je le dirai hautement, le plus beau triomphe de la médecine. Ne repoussons jamais ce qui fait notre gloire, ce qui, sans fracas, il est vrai, donne pleine et entière satisfaction au cœur et à l'esprit du médecin.

L'arbre que produit le Nouveau-Monde, et auquel nous devons la quinine que la nature a joint en cette circonstance au tannin, mérite donc toute notre reconnaissance, et c'est à lui que nous adresserons surtout ces beaux vers qui trouveront auprès de vous bon accueil, j'en suis certain :

Salve magna deûm manibus nata semine sacro
Pulchra comis, spectata novis virtutibus arbos :
Spes hominum, externi decus et nova gloria mundi :
Fortunata nimis, natam si numina tantùm
Orbe sub hoc homines inter gentemque deorum,
Perpetuâ sacram voluissent crescere sylvâ.

Il est bien entendu que ces vers sont de Fracastor, un de vos poëtes chéris. C'est à l'arbre qui nous donne le gaïac que Fracastor adressait ce tribut de son admiration; ce bois fut aussi d'un grand secours aux peuples qu'une maladie nouvelle, la syphilis, vint terrifier par l'énormité de ses manifestations. Aujourd'hui moins employé, il ne figure plus qu'à la suite et comme auxiliaire de moyens plus puissants dont nous a dotés la chimie.

Mais aux services déjà si grands que nous rend le tannate de quinine dans les circonstances que nous venons de relater, c'est-à-dire comme moyen abortif du choléra asiatique, car ici prévenir c'est guérir, il continue à nous venir puissamment en aide, lorsque cette fièvre n'a pas cessé de progresser, et cela, parce que dans de très-rares cas, son effet abortif a manqué, ou bien lorsque nous sommes trop tardivement appelés pour soigner les prodromes, et que nous nous trouvons en face du choléra confirmé.

Vous vous étonnez que je l'administre encore, et ce, pendant tout le cours de la maladie; cet étonnement, Monsieur, je ne le comprends pas. Est-ce qu'une fièvre palustre continue n'est pas toujours due, depuis son début jusqu'à ses plus ultimes périodes, à un empoisonnement spécial, toujours d'une nature identique? Comment! je possède un moyen héroïque pour combattre un ennemi, alors qu'il n'est encore que mal armé, offrant à mes attaques une victoire facile et assurée, et vous voulez, lorsqu'il s'offre à moi revêtu de ses meilleures armes, que je délaisse cette médication, la seule qui, selon mon expérience, peut rendre encore la lutte possible! Mais si j'avais agi ainsi, vous auriez eu raison de m'accuser d'être illogique et de me mettre ici en opposition avec les autorités que j'ai si souvent invoquées dans le cours de mon ouvrage : c'est-à-dire que les fièvres palustres continues doivent être traitées pendant toute leur durée par la médication quinique, puisque, encore une fois, elles ne cessent jamais, quelle que soit leur durée, d'être des *fièvres à quinquina*.

Je n'insiste pas davantage sur cette matière que j'ai largement développée d'ailleurs dans mon *Traité de la médication complète du choléra asiatique*. J'arrive à une grave erreur que vous avez commise, erreur que je ne puis mettre que sur le compte de la chaleur de votre improvisation; c'est lorsque, Monsieur et très-honoré confrère, vous m'accusez d'employer le tannate de quinine, *sel fort peu soluble*, dans le choléra confirmé, à *toutes ses périodes*, lorsque *le malade n'a presque plus de pouls*, presque plus *de circulation*, et qui, *par conséquent, n'absorbe plus*, etc., etc.

A mon tour de m'étonner d'une semblable accusation; car il vous sera loisible, en lisant mon ouvrage avec un peu d'attention, de voir que j'ai dit tout le

contraire. Partout et toujours, j'établis la nécessité de ne commencer le traitement spécifique que lorsque *la chaleur et la circulation sont rétablies*. Dès le début de mon ouvrage (pages 9, 10, 11, 12, 13 : *Quelques mots sur les concours ouverts à propos du choléra indien*), en analysant la médication du médecin en chef de l'hôpital de Smolensk et celle de M. Ayre (*Méthode anglaise*), j'en fais surtout la critique, en ce sens que ces médications étaient pratiquées à l'époque de la période algide. Lorsque j'arrive dans mon livre au traitement du choléra confirmé, p. 202, j'écris ces lignes : ...... « Hâtons-nous! Le froid peut gagner rapidement nos malades; la circulation tend à baisser avec une effrayante promptitude; nous sommes menacés d'une stase qui peut devenir mortelle en peu d'instants : cherchons donc à rendre de la chaleur à ce corps frappé d'algidité, car, sans l'aide de la chaleur avec retour de la circulation, les médicaments internes sont de nulle valeur. » Et plus loin, p. 208, nous nous exprimons de nouveau ainsi : « De même que nous avons cherché à stimuler la peau, de même nous devons opérer sur la muqueuse gastro-intestinale; il faut à tout prix lui rendre de la sensibilité; car c'est alors seulement que nos médicaments sont absorbés, etc. » On peut voir ensuite que je fais appel sagement, mais énergiquement, à tous les moyens externes et internes qui peuvent ramener la chaleur, et par suite la circulation, avant de commencer la médication à l'aide du tannate de quinine.

Deux mots encore touchant ce dernier sel auquel j'ai consacré un article particulier dans mon ouvrage.

En ce qui concerne son peu de solubilité, j'avais, sinon prévu, du moins abordé les objections qui pouvaient être faites à ce sujet. Je dois ajouter encore que dans les lettres des savants et puissants adversaires que ma médication du choléra a rencontrés, lettres où MM. Boudin, Maillot et Jacquot ne m'ont rien passé, ils n'ont pas pensé un seul instant à m'opposer *le peu de solubilité du tannate de quinine,* comme obstacle à cette médication. C'est moi qui ai posé le premier cette question dans les termes suivants dans mon ouvrage (p. 316) : « Peut-être objectera-t-on le peu de solubilité du sel que nous employons? Mais on sait aujourd'hui, d'après les expériences de M. Mialhe surtout, avec quelle promptitude les acides contenus dans l'estomac rendent solubles et absorbables les médicaments qui paraissent les moins aptes à passer des voies gastriques dans la circulation générale. D'ailleurs, grâce à sa composition, le tannate de quinine a encore sur le sulfate à même base l'immense avantage d'être éliminé moins promptement de l'économie, ce dernier sel, passant plus rapidement et presque en totalité par les urines, perd trop promptement son action, et avant d'avoir imprégné l'organisme de ses précieuses propriétés. Cette plus grande fixité du tannate de quinine ne l'empêche nullement, il s'en faut, d'agir avec une immense énergie. »

Fort de l'efficacité du tannate de quinine, comme moyen antipériodique, comme le plus puissant médicament qu'on puisse mettre en usage contre les empoisonnements paludéens, je l'emploie depuis plusieurs années, et presque

exclusivement pour combattre les pyrexies palustres les plus pernicieuses, quels qu'en soient les types et les formes. En ce moment, il me rend les plus grands services, en faisant rapidement disparaître certains paroxysmes dangereux qui ne viennent que trop souvent faire acte de présence pendant le cours des affections typhiques qui désolent nos contrées. Enfin, fidèle à sa noble mission, il a toujours atteint le but que la nature paraît lui avoir assigné, en mettant rapidement à l'abri de tout danger une cinquantaine d'individus atteints cette année encore, pendant les mois d'août et de septembre, de choléra plus ou moins grave.

Il me reste maintenant un souhait à formuler, ce serait d'essayer la médication que j'ai instituée pour traiter le choléra contre les deux autres fléaux qui, réunis à la grande fièvre indienne, constituent la trinité pestilentielle, et qui ravagent si souvent les divers continents.

Les épidémies de la peste d'Orient ne se comptent plus, et depuis la découverte des Amériques, près de deux cents épidémies ont causé d'affreux ravages dans ces beaux pays. Bien étudier les prodromes de ces deux grands fléaux, administrer, lors de leur apparition, le tannate de quinine à hautes doses, sont des essais qui peuvent devenir fructueux, et qui d'ailleurs peuvent être tentés sans danger.

J'allais passer à l'examen des objections que vous avez bien voulu me faire à propos de la cachexie cholérique ; mais, en relisant votre discours, je m'aperçois que je franchissais très-lestement un des nombreux Rubicons que vous opposez à l'identité. Il n'est pas dans mes intentions de glisser à côté des oppositions que j'ai appelées ; voyons donc votre argument où je dois, dites-vous, trouver entre certaines *fièvres intermittentes pernicieuses* et le choléra indien une *différence symptomatologique,* comme vous m'en opposez une autre tout aussi radicale, pensez-vous, puisée dans l'*anatomie pathologique de la rate.*

Page 329, du *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles,* vous vous exprimez ainsi :

« ..... Sans doute, le choléra, à la période algide, présente certaines ressemblances avec un accès de fièvre intermittente pernicieuse ; je ne nie pas qu'il n'y ait certains rapports, mais ces rapports ne sont qu'apparents, rien de plus. Supposez un individu atteint d'un violent accès de fièvre intermittente ; s'il a la chance d'y échapper, il n'est pas guéri ; le lendemain ou le surlendemain, si la thérapeutique n'y met ordre, il aura un nouvel accès qui l'emportera : voilà la marche *de la fièvre intermittente pernicieuse.* »

Je transcris également votre second paragraphe ainsi conçu :

« Dans le choléra les choses se passent tout autrement ; la période algide cesse, la réaction survient, et à partir de ce moment, nous n'hésitons pas à déclarer que le malade est sauvé, à moins que par imprudence, ou par une circonstance hygiénique quelconque, il n'y ait une rechute. Dans tous les cas, celle-ci constitue un accident, et non un événement nécessaire, comme l'accès de fièvre ; on n'a pas besoin de donner du sulfate de quinine pour empêcher un

nouvel accès de choléra qui pourrait survenir. Voilà une différence symptomatologique comme tout à l'heure nous aurons une différence anatomique. »

Ici, Monsieur, vous faites toujours allusion à l'état dans lequel on rencontre la rate dans le choléra, comparativement aux modifications qu'offre cet organe dans les fièvres intermittentes en général. Nous terminerons notre lettre par l'examen de ces différences; mais n'anticipons pas.

Avant d'entrer dans le fond de l'argument que vous m'opposez, Monsieur et très-honoré confrère, il convient, je pense, de nous entendre d'abord sur la valeur, sur la signification des mots que nous employons pour rendre notre pensée; ceci importe beaucoup à la réponse que je vais avoir l'honneur de vous faire. Car, si je ne me trompe, je crois pouvoir avancer que bien loin de me faire ici de l'opposition, vous me faites involontairement, sans doute, une concession pour laquelle je ne vous dois pas moins des remercîments.

Dans l'espèce dont il est ici question, vous argumentez contre moi à l'aide d'une *différence symptomatologique;* c'est ainsi que vous avez dit : « Eh bien! que doit-on entendre par différence symptomatologique entre deux maladies, et pour ne pas sortir de ce qui fait l'objet de notre discussion, entre le choléra et un accès de fièvre pernicieuse? » Nous répondrons tous qu'on doit entendre par là une différence bien tranchée dans les symptômes qui constituent ces deux états morbides. Mais vous avez admis, il n'y a qu'un instant, que le choléra, à sa période algide, présente *certaines ressemblances* avec un accès de fièvre intermittente pernicieuse, et vous ajoutez : « Je ne nie pas qu'il n'y ait *certain rapport.* » Ceci veut dire que vous admettez comme MM. Boudin, Maillot, Jacquot et Rostan qu'il existe des fièvres palustres qui *imitent, singent,* mentent le choléra.

Cet aveu que tous mes honorables contradicteurs ont été forcés de faire m'a toujours suffi et dans mon ouvrage, où je me suis livré à l'examen des lettres où ils ont consigné leur opposition contre l'identité des fièvres palustres avec le choléra, j'ai longuement et à diverses reprises écrit pourquoi les choses devaient se passer ainsi. Je renvoie avec confiance tous les médecins impartiaux à la lecture des débats que cette très-importante question a soulevés.

Reprenons la suite de votre argument que je formule en deux lignes, pour ne pas me répéter; il consiste à dire que le choléra n'offre qu'un seul accès ; une fois terminé, et après la réaction, le malade est sauvé; tandis que, si après un premier accès de fièvre intermittente pernicieuse l'art n'intervient pas pour empêcher un second de se montrer, le malade sera emporté.

Pardon, mais je suis obligé de dire ici ce que j'ai écrit jadis à propos d'un paragraphe consigné dans une lettre de M. Boudin : « Il nous semble que la confusion nous gagne, et que nous sortons singulièrement de la question. » En effet, Monsieur et très-honoré confrère, en cette dernière circonstance, vous ne me faites pas une opposition à l'aide d'une différence symptomatologique constituée par des groupes de symptômes, ceci est évident, mais bien à l'aide des *types,* ce qui est différent, nos lecteurs en conviendront, et parmi les types

divers que peuvent offrir les fièvres palustres, vous m'opposez constamment le type *intermittent.* Pourquoi avez-vous fait que les choses se soient passées ainsi, lorsque le contraire devait avoir lieu, quand vous saviez que je faisais du choléra une *fièvre continue* et que j'ai toujours établi son identité avec certaines fièvres paludéennes ayant également *le type continu*, et que, si parfois dans mon ouvrage, j'ai parlé des fièvres *intermittentes* et *rémittentes pernicieuses*, je ne l'ai fait que pour me *servir des formes* que peuvent présenter ces pyrexies insidieuses, mais que sans cesse, je le répète encore, l'identité établie par moi a toujours été fondée sur la *continuité,* type que mes honorables contradicteurs ont toujours trouvé *gênant et incommode* (1).

J'abandonne enfin, la regardant comme épuisée, cette question qui a rapport à l'identité, espérant qu'à l'avenir ceux de mes confrères qui tiendraient pourtant à la débattre, voudront bien se placer sur le terrain où je me suis toujours posé, et quittant enfin ce qui appartenait à la partie dogmatique de notre pacifique polémique, j'arrive à un fait pratique soulevé par vous, Monsieur, et auquel j'attache une importance qui ne sera pas contestée, je pense.

(La fin au prochain N°.)

SYMBLÉPHARON ÉTENDU, SUITE DE BRÛLURE, OPÉRÉ PAR LE PROCÉDÉ DE M. LAUGIER. — GUÉRISON. — *Observation communiquée par le docteur* WARLOMONT.

Jules S..., âgé de 17 ans, ouvrier dans un établissement métallurgique, a été frappé, au mois de septembre 1858, pendant qu'il martelait une barre de fer rouge, d'un éclat incandescent de ce métal qui est venu se fixer dans l'angle interne de son œil droit. La douleur qu'il en a ressentie a été relativement très-légère; il a prié un de ses camarades de regarder son œil et de le débarrasser du corps étranger qui s'y était introduit, ce qui fut fait incontinent au moyen d'une plume; ce corps était un morceau de fer de la grosseur d'une forte tête d'épingle. Les accidents consécutifs furent sans gravité, l'inflammation ne prit pas de proportions sérieuses, et tout se borna à un larmoiement assez pénible qui empêcha pendant trois mois le blessé de reprendre son travail. Le traitement avait principalement consisté dans des applications froides et émollientes.

Je vis pour la première fois ce sujet le 3 octobre 1859, c'est-à-dire un an, et au delà, après l'accident, et je le trouvai dans l'état suivant : tout l'angle interne de l'œil est recouvert, depuis sa commissure jusqu'au centre de la cornée, par une membrane épaisse, rosée, parfaitement organisée. Cette membrane, dont la forme ne saurait mieux se comparer qu'à celle d'un vaste ptérygion, adhère, d'une part, par son sommet, au centre de la cornée, et de l'autre, par

(1) J'ai déjà abordé plus haut ce sujet : on me pardonnera d'y revenir de nouveau ici, forcé que j'ai été de le faire, d'après la manière dont les débats sont établis.

sa base, aux crêtes externes de la paupière supérieure et de la paupière inférieure, auxquelles elle est étroitement soudée, dans une étendue de trois lignes environ, à partir de l'angle interne. Bien que cette membrane soit unique au sommet, elle paraît séparée à sa base en deux faisceaux adhérant l'un à la paupière supérieure, l'autre à l'inférieure, et dans l'écartement, à peine saisissable de ceux-ci, on aperçoit quelques vestiges de la caroncule lacrymale; la commissure interne paraît conservée. Toute cette membrane adhère intimement, par sa face profonde, à la cornée et à la conjonctive scléroticale; on peut bien glisser un mince stylet, sous quelques points de ses bords, mais on ne pénètre pas à plus d'une ligne, et l'on ne peut en aucun endroit le faire passer de part en part entre la cicatrice inodulaire et la conjonctive, tant la liaison est complète entre ces parties. Le cul-de-sac conjonctival n'existe en ces points, ni à la paupière supérieure ni à l'inférieure ; le *symblépharon* est donc complet, et non *tubulaire*, distinction fort importante, établie par M. Chassaignac.

La présence de cette membrane empêche les mouvements du globe en dehors et les tentatives pour les exécuter s'accompagnent de douleur; le champ de la pupille en est recouvert, dans ses deux tiers internes, à son état de moyenne dilatation, et la vue de ce côté est fort empêchée; le bord interne de la pupille est adhérent à la cicatrice cornéenne, en ce sens que, derrière le sommet de la cicatrice, il y a synéchie antérieure partielle. D'un autre côté, le tissu cicatriciel en se rétractant, et ce retrait n'a pas encore cessé de faire des progrès, attire le globe dans l'angle interne et donne ainsi lieu à un strabisme convergent. La difformité du visage est des plus désagréables et le sujet, jeune et intelligent, demande à en être à tout prix débarrassé. Il déclare avoir déjà consulté dans ce but deux praticiens distingués, mais aucun d'eux n'a cru pouvoir entreprendre de l'opérer, ce qui n'a pas lieu de surprendre quand on considère les insuccès presque constants des opérations chirurgicales tentées dans ces cas ingrats et difficiles. Je n'aurais pas plus qu'eux sans doute cédé à ses sollicitations si je n'avais eu présente à l'esprit l'observation d'un cas, ayant avec celui-ci une grande analogie, que M. Laugier a soumis en 1855 à l'Académie des sciences de Paris, et contre lequel il a appliqué un procédé opératoire nouveau, dont il affirme avoir eu beaucoup à se louer. L'analogie des altérations et la haute confiance qu'inspire le nom que je viens de citer me déterminèrent à pratiquer à S..... l'opération suivante, à l'exécution de laquelle M. le docteur Joseph Bosch voulut bien concourir :

Le malade assis sur une chaise en face du jour et la tête appuyée contre la poitrine d'un aide, je saisis, avec une pince à dents de souris tenue de la main gauche, toute la cicatrice que j'essaie d'écarter de la cornée, à l'endroit de l'union de celle-ci avec la sclérotique ; j'introduis en dessous d'elle un bistouri courbé sur le plat, étroit, à deux tranchants, dont je fais saillir la pointe au delà de son bord supérieur et que je conduis en dédolant, de façon à séparer entièrement la membrane anormale de son adhérence cornéale ; saisissant cette

extrémité détachée, je dissèque la membrane devenue flottante jusqu'au fond des culs-de-sac palpébraux supérieur et inférieur, de façon à donner au lambeau le plus de hauteur possible. Cela fait, je divise transversalement ce dernier au moyen de ciseaux, en deux parties, dont l'une reste adhérente à la paupière supérieure et l'autre à l'inférieure, et je constate sûrement alors que la commissure interne est intacte. Il ne me reste plus alors qu'à fixer les deux lambeaux, de façon à mettre en contact avec la surface du globe laissée saignante par la dissection qui vient d'être faite, la face externe, cutisée, de ces derniers; pour cela il me suffit de les renverser en dedans vers les sinus de la conjonctive, ainsi que l'indique M. Laugier, et de les maintenir dans cette position au moyen d'anses de fil dont les chefs, armés chacun d'une aiguille, après avoir traversé l'extrémité libre des lambeaux de dehors en dedans, traversent la paupière de dedans en dehors et viennent se nouer, en dehors, sur un petit morceau de diachylum gommé.

Le résultat immédiat de cette opération a été des plus satisfaisants, l'œil a repris tout d'abord ses mouvements qu'il n'a plus perdus depuis. La difformité, choquante auparavant, s'est trouvée réduite à la cicatrice cornéenne et à l'absence des cils aux points des bords palpébraux d'où partait le tissu de cicatrice; le strabisme s'est soudainement effacé. Aucun accident n'est survenu depuis et, sauf une petite bride conjonctivale qui s'est développée plus tard à l'endroit où la dissection de la membrane a été pratiquée et qui ne gêne en aucune façon les fonctions de l'organe, ces résultats si satisfaisants ne se sont pas démentis. Trois mois se sont passés depuis que l'opération a été faite, et le jeune sujet, tenu pendant plus d'un an éloigné de son atelier, a pu reprendre son travail.

CHIRURGIE PRATIQUE. — *Observations recueillies à l'hôpital Saint-Jean dans le service de M. le docteur* ROSSIGNOL *depuis le 1er février 1859 jusqu'au 1er février 1860; par* ALEX. ACHARD.

AVANT-PROPOS.

Les 50 observations suivantes forment un aperçu des cas les plus remarquables traités dans les salles de M. le docteur Rossignol. J'ai complétement passé sous silence ceux qui se sont présentés à la consultation gratuite.

Je me suis efforcé d'être concis, parce qu'en écrivant ces lignes, je n'ai voulu que me remettre en mémoire les principales affections que j'ai été à même de suivre dans le service où j'ai l'honneur de me trouver, et parce qu'en les publiant, je n'ai pu avoir évidemment d'autre intention que celle d'indiquer d'une manière sommaire à ceux qui ne peuvent se rendre dans les hôpitaux, l'exposé de ce qui s'est rencontré et de ce qu'on pratique dans l'un des deux services chirurgicaux de l'hôpital Saint-Jean.

I. *Traitement des ulcères et des brûlures par des compresses d'eau froide.*

> Mais au XVe siècle elle (l'eau froide) réapparaît sur la scène chirurgicale, principalement en Italie où des charlatans en obtiennent, dans le traitement des plaies, des blessures, des ulcères, des résultats tellement favorables, qu'ils parviennent à persuader aux populations que cette action bienfaisante est due à une influence surnaturelle, à des opérations cabalistiques. (LOUIS FLEURY, *Traité d'hydrothérapie.*)

Parmi les différentes affections que l'on rencontre dans les hôpitaux, il en est une dont les sujets forment une classe à part; en effet, les malades qui la composent sont en grand nombre, au point qu'on en compte deux ou trois représentants dans toute salle de chirurgie; sans être gravement atteints, — leur gaieté et leur bon appétit en sont les meilleurs gages,—ils ne peuvent guère être guéris avant un à deux mois, et encore est-on heureux si ces malades, que le langage local qualifie du nom de *piliers d'hôpital,* ne reviennent pas vous retrouver en état de récidive peu de temps après leur sortie. C'est sur eux que le novice pose sa première bande, c'est aussi sur eux qu'il s'exerce et qu'il habitue son odorat aux odeurs nauséabondes et ses doigts au contact d'un pus sanieux; enfin, à force de soins, le jeune élève triomphe, le malade sort de l'hôpital : mais demandez donc à ceux qui soldent les frais à quel total se montent les prix de toutes ces bandes, de cette charpie, de ces cérats, de ces baumes, de ces sparadraps, en un mot, de tout ce qu'il a fallu employer pour obtenir sa guérison.

En résumé, les malades affectés d'ulcères, car c'est d'eux qu'il est question, sont nombreux et difficiles à guérir; leur suppuration infecte tout ce qui les entoure et ils exigent beaucoup de soins et d'argent.

Ces faits, lorsqu'on a recours aux moyens ordinaires, sont incontestables; par le traitement, qui est le sujet de cet article, ils deviennent ou moins patents, ou même disparaissent.

Avant de donner, à l'appui de cette assertion, des preuves qui, du reste, peuvent être contrôlées dans les salles de M. le docteur Rossignol, je vais indiquer ce mode de traitement et ajouter quelques remarques sur son emploi comme moyen de guérison des ulcères et des brûlures.

Une compresse, imbibée d'eau froide, entoure le membre ou la partie sur laquelle siége la lésion, le tout est recouvert par une toile cirée. La compresse est renouvelée plus ou moins souvent, selon les indications qui seront exposées plus loin.

Grâce à ce traitement si simple, l'ulcère se déterge, toute odeur disparaît, toute inflammation se dissipe, le pus devient de bonne nature, les bourgeons se montrent rosés et reprennent leur dimension normale, çà et là les îlots apparaissent, et la cicatrisation, s'effectuant tant sur les bords que sur le milieu de l'ulcère, est complète en très-peu de temps, comme s'il s'était agi d'une plaie avec perte de substance.

Ainsi il y a, par ce traitement, marche certaine, continue, rapide vers la guérison, tandis que par les autres méthodes le travail réparateur est lent, capricieux, souvent rebelle. En continuant la comparaison, il y a d'un côté des frais relativement minimes, de l'autre, et cette considération est de la plus haute importance dans les hôpitaux, frais de médicaments, de linges, de séjour prolongé; ici nulle complication à craindre, là, au contraire, les pansements, la compression, la thérapeutique locale auront donné lieu à des ulcérations, à des éruptions diverses, à de l'engorgement, à de l'érysipèle; celui-ci empêche toute odeur et entretient la plus grande propreté, ceux-là, en dépit des chlorures et des pansements répétés, s'accompagnent toujours d'une certaine infection; enfin, par le premier il n'y a d'embarras pour personne, tandis que par les autres, il faut toujours consacrer un certain laps de temps aux pansements.

Il est bien entendu que si ce mode de traitement réalise tous les avantages qui viennent d'être énumérés, ce n'est que sur les ulcères qui dépendent d'une maladie locale, d'une affection idiopathique de la membrane pyogénique et non pas d'une inflammation symptomatique où spécifique ; dans ce dernier cas, tout en admettant encore une amélioration plus ou moins sensible de l'ulcère, il est évident que, tant que la cause existera, l'ulcération qui en est la manifestation ou la conséquence devra persister.

Sur les ulcères ce traitement manifeste donc surtout son heureuse influence, en triomphant de la tendance à la non-cicatrisation; ses autres propriétés, dont il a été question, quoique très-importantes et efficaces, ne sont en quelque sorte que des adjuvants; elles viennent au contraire en première ligne, lorsqu'on les utilise dans le traitement des brûlures.

Pour mieux le juger, rappelons d'abord ce qui se passe dans les brûlures des deuxième, troisième, quatrième et cinquième degrés, lorsqu'on traite de la manière habituelle.

La douleur est vive ; elle se calme, il est vrai, au bout d'un certain temps, mais elle reparaît plus atroce que jamais à chaque pansement.

L'élimination des escharres est tardive, s'accompagne de symptômes de réaction plus ou moins marqués et la suppuration qui la suit, est longue et abondante. Cette suppuration affaiblit dans certains cas tellement le malade que la mort peut en être le résultat ; et la stagnation, par conséquent la décomposition du pus, qu'on ne peut jamais, quelques soins que l'on prenne, complétement éviter, font courir mille dangers au malade ainsi qu'à ceux qui l'entourent. Enfin, que de science, de moyens et de temps le chirurgien ne doit-il pas employer pour réprimer l'exubérance, pour stimuler la flaccidité et pour calmer l'inflammation de ce qu'il y a souvent de plus rebelle au monde : des bourgeons charnus.

Examinons maintenant ce que présentent les malades soumis, dans ces mêmes cas de brûlures, au traitement des compresses d'eau froide recouvertes d'une enveloppe imperméable.

Les douleurs se calment au bout d'une heure ou deux; une fois disparues, elles ne reparaissent plus; l'élimination des escharres s'opère très-rapidement;

les phénomènes de réaction ne sont plus guère en rapport avec l'intensité de la brûlure; la fréquente application des compresses amène la plus minutieuse propreté, par conséquent éloigne toute fermentation putride, ainsi ce que chacun sait en être les tristes résultats; la perte de substance, avec elle la suppuration qui affaiblit le malade, diminuent à vue d'œil; le chirurgien, en un mot, simple spectateur et sans autre intervention que l'indication de ce traitement, voit la nature que nulle belle théorie n'entrave, que nulle savante médication ne contrarie, amener par sa force étonnante de réparation une guérison prompte et certaine.

Mais, dira-t-on, comment agit donc ce traitement? Est-ce parce que la compresse s'échauffe et que la partie recouverte se trouve renfermée dans un véritable bain de vapeur; est-ce par suite de ces intermittences de froid et de chaleur, ou bien y a-t-il un autre effet?

Pour répondre à cette question, il est nécessaire d'entrer dans quelques explications.

Ce traitement est de tous les moyens de l'hydrothérapie celui qui en est le plus actif, il en forme même en quelque sorte la base et, par les effets multiples qu'il peut produire, il est le seul qui puisse être employé dans des circonstances opposées; en effet, selon la manière dont on y a recours, il est sédatif, antiphlogistique, astringent ou stimulant et tonique.

Il est sédatif, antiphlogistique, astringent en premier lieu tant que l'eau est froide, mais dès que la compresse s'échauffe le second effet se produit. La fréquence du renouvellement des compresses devra donc être en rapport avec le degré de la température de l'eau employée et avec le résultat thérapeutique désiré. — Il faudra, par exemple, pour une ulcération flasque et atonique, laisser les compresses s'échauffer, le bain de vapeur s'établir complétement, afin que la réaction surviennne et persiste; mais a-t-on au contraire à traiter une perte de substance présentant les caractères de l'inflammation, on devra renouveler les compresses avant que la chaleur ne se produise, afin que le premier effet se montre seul et que la réaction ne se déclare pas. Ces indications ne sont pas difficiles à remplir, les malades les suivent pour ainsi dire instinctivement, parce qu'ils s'aperçoivent bien vite que le renouvellement des compresses, fait d'une manière irrégulière, leur procure tantôt un sentiment de bien-être, tantôt une tension douloureuse avec aggravation des symptômes; ils se soignent donc en conséquence, adoptant le mode de pansement qui les soulage le plus.

C'est là le secret des guérisons remarquables obtenues par l'empirisme au moyen de cette méthode de traitement.

L'oubli de ces principes explique pourquoi certains chirurgiens n'ont pas obtenu de ce procédé des résultats satisfaisants, résultats déjà vantés par Rhazès qui conseillait les compresses d'eau froide dans les cas de brûlures. Plus tard ce moyen hydrothérapique s'étendit à presque toutes les affections chirurgicales, dues à une cause externe, avec tant de succès, que Percy a écrit « Sydenham disait qu'il renoncerait à la médecine si on lui ôtait l'opium, pour moi

j'aurais renoncé à la chirurgie des armées si on m'eût interdit l'usage de l'eau.»

Parmi les auteurs modernes qui prônent ce traitement, j'indiquerai Tanchou (*Du froid et de son application dans les maladies*, Paris, 1824);—Dzondi (*Des brûlures et du seul moyen certain de les guérir promptement et sans douleur*, Halle, 1825); — M. Jobert (*Gazette des hôpitaux*, 1848); — L. Fleury (*Traité d'hydrothérapie*, Paris, 1852).

Qu'il me soit permis de citer le fait suivant, extrait d'un ouvrage allemand,— (Munde, *Hydrothérapie*, Leipzig, 1841): Un pêcheur effréné, était retenu chez lui pour une légère brûlure au mollet depuis plus de neuf semaines; malgré les soins les plus assidus, il n'y avait pas eu de mieux, une violente inflammation était même survenue. Cet homme ne pouvant plus résister à sa passion, brava les ordres formels de son médecin, il se rendit au bord de l'eau et y resta les jambes mouillées, pendant plus de deux heures. — Quand il rentra chez lui, quelle ne fut pas sa surprise, en constatant une amélioration sensible dans la brûlure, qui dès lors se cicatrisa en quelques jours.

Si cette observation n'a pas été recueillie d'une manière tout à fait scientifique, elle n'en prouve pas moins une guérison rapide dans un cas rebelle; les observations suivantes du service de M. le docteur Rossignol vont constater le même résultat.

1. D... (B.), 50 ans. État à l'entrée le 24 décembre : ulcère gangréneux de 10 centimètres de diamètre et siégeant à la partie moyenne et antérieure de la jambe; bords anfractueux et profonds; sphacèle; odeur des plus infectes; suppuration abondante. L'ulcère a débuté il y a 5 ans et n'a jamais été soigné.—État au 26 janvier (après 33 jours de traitement): Plus d'escharres; bords réguliers; fond de l'ulcère de niveau avec les bords et présentant un bel aspect rosé; îlots et cicatrice marchant en outre de la circonférence au centre et ayant diminué l'ulcère de moitié.

2. D... (Marie), 32 ans; ulcère variqueux; entrée le 14 juillet, guérie le 5 août ; en vingt-deux jours.

3. V... (Jeanne), 61 ans; ulcère variqueux; entrée le 17 juin, guérie le 18 juillet, en vingt-deux jours.

4. R... (Jean), 22 ans; ulcère calleux, suite de contusion, d'une dimension de deux centimètres carrés; entré le 7 décembre, sort le 31 décembre, guéri en vingt-quatre jours.

5. D... (Charlotte), 20 ans; ulcère de la dimension d'une pièce d'un franc et s'accompagnant d'éruption eczémateuse. L'affection date d'un an et a été sans amélioration, traitée en ville par les traitements ordinaires. Entrée le 9 décembre, guérie le 15 janvier, en trente-sept jours.

6. B... (Pierre), 31 ans ; ulcère variqueux qui l'a déjà amené plusieurs fois à l'hôpital; entré le 7 août, sort le 14 septembre, guéri en quarante jours.

7. A... (Henri), 68 ans, ulcère variqueux grand comme une pièce de cinq francs; nombreuses récidives; entré le 13 avril, sort le 19 mai, guéri en trente-six jours.

8. C... (G.), 45 ans; ulcère variqueux; entré le 8 avril, sorti le 9 mai, guéri en trente et un jours.

Tous ces malades, dont les ulcères siégeaient à la jambe, ont été traités par les compresses d'eau froide; on leur avait recommandé seulemeht de maintenir le plus longtemps possible le membre dans une position élevée, sur une chaise, par exemple; tous se sont soignés eux-mêmes et prenaient un certain plaisir à le faire. Les sept derniers sujets ont demandé deux cents douze jours de traitement, ce qui donne une moyenne de trente jours par individu; c'est là un beau résultat, lorsqu'on considère que ces malades ne se sont rendus à l'hôpital que lorsque leur affection les avait mis dans l'impossibilité de vaquer à leurs affaires.

Rien n'eût été plus aisé que d'augmenter ces huit observations de beaucoup d'autres; si leur nombre est restreint c'est parce qu'il est impossible, pour ainsi dire, de juger par une description de la gravité et du degré de tendance à la non-cicatrisation que présente un ulcère.

Pour ce qui concerne les brûlures il est facile, au contraire, en indiquant leur degré et leur étendue, d'établir des points de comparaison et de déduire ainsi la supériorité d'une méthode de traitement sur les autres. Les observations suivantes ont donc une bien plus grande importance que les précédentes.

9. F... (Mélanie), 23 ans; à son entrée le 25 septembre 1859, elle présente une brûlure aux deuxième et troisième degrés, de toute la face dorsale du pied; on la panse avec de l'ouate, mais au bout de quelques jours le pansement devient si infect et la malade se plaint de tant de douleurs qu'on se trouve obligé d'enlever le pansement, ce qui redouble encore les souffrances. Pansements ultérieurs avec l'onguent de la mère, additionné d'opium. Guérie le 2 novembre après trente-huit jours de traitement.

10. D... (Joséphine), 36 ans, présentait sur toute la face dorsale du pied une brûlure aux deuxième et troisième degrés, produite par de la lessive bouillante; à son entrée le 5 octobre 1859, l'affection datait de huit jours, les escharres n'étaient point encore éliminées et l'inflammation était violente. Cette femme sort le 18 octobre, complétement guérie en treize jours par l'emploi des compresses.

11. B... (Caroline), 11 ans, fut admise dans les salles le 19 février 1859 pour une brûlure aux deuxième et troisième degrés, produite par de l'eau bouillante et siégeant à la partie latérale gauche du thorax sur un espace de 25 centimètres carrés environ. On eut recours à l'onguent de la mère, au sparadrap double, à l'alun, etc. La suppuration fut très-abondante, l'enfant devint anémique, malgré une alimentation reconstituante, et chaque pansement fut un martyre. Cette fille quitta l'hôpital le 27 mai, en voie de guérison, après quatre-vingt-dix-sept jours de traitement.

12. V... (Marie), 12 ans, est reçue dans les salles le 28 décembre 1859, pour des brûlures aux deuxième et troisième degrés. Ces brûlures résultent de la combustion des vêtements et siégent l'une au bras gauche, l'autre à la région

thoracique latérale gauche; chacune d'elles a une étendue de 14 à 15 c. carrés. Cette fille fut amenée à l'hôpital de suite après l'accident; les compresses d'eau froide qu'on appliqua immédiatement calmèrent bientot les douleurs au point que deux heures après leur application l'enfant, étant revenue de sa frayeur, se mit à jouer dans son lit; il n'y eut pas de réaction et le renouvellement des compresses était si peu douloureux que cette petite malade s'amusait à chaque instant à les ôter et à les remettre. Le 15 janvier plus de la moitié de la cicatrisation était faite, et le 30 janvier, par conséquent en trente-trois jours, la guérison était complète.

13. K... (Anne) présente à son entrée, le 10 mai 1859, une brûlure au troisième degré datant de quinze jours et siégeant sur tout le dos et la région latérale externe du pied; la brûlure a le plus mauvais aspect, la tension est grande, les escharres non détachées. L'application des compresses produit rapidement ses effets ordinaires et la malade sort guérie le 13 juin, après trente-quatre jours de traitement.

14. L... (Victoire), 28 ans, admise le 19 septembre 1859 pour brûlure aux deuxième, troisième et quatrième degrés, occupant toute la face dorsale du pied, a été traitée en ville pendant plusieurs jours avec des onguents. La violente inflammation locale, l'intensité des douleurs et l'existence d'un érysipèle consécutif amenèrent cette femme dans les salles. A peine les compresses furent-elles posées que l'inflammation, la douleur, l'érysipèle disparurent comme par enchantement. La guérison fut obtenue complétement le 21 novembre, après trente-deux jours de traitement.

15. V... (Marie) est affectée de phlyctènes, suite de brûlures, siégeant sur la crête du tibia; l'emploi intempestif des corps gras dont elle a fait usage en ville a donné lieu à un érysipèle qui s'étend sur toute la jambe : c'est ce qui la décide à entrer à l'hôpital le 4 janvier 1858. Érysipèle et brûlures cédèrent successivement par le seul emploi des compresses. Cette femme sortit guérie le 25 janvier, après vingt et un jours de traitement.

16. V... (Ferdinand), 40 ans, fut reçu dans les salles le 11 novembre 1859 pour des brûlures aux deuxième, troisième et quatrième degrés, produites par l'acide nitrique pur et occupant toute la partie antérieure et interne de l'avant-bras avec des traînées sur la face dorsale; à son entrée, les douleurs étaient des plus vives, la tuméfaction de tout le membre considérable; en outre il y avait une fièvre intense. En moins de deux jours, par l'application des compresses, tous ces symptômes disparurent complétement; du sixième au huitième jour les escharres, qui étaient jaunes, dures et épaisses, furent éliminées, pour ainsi dire sans aucune réaction. Le malade sortit complétement guéri le 15 décembre, après trente-quatre jours.

Ces observations prouvent :

1° Que le traitement des brûlures par les compresses d'eau froide, recouvertes d'une enveloppe imperméable, est le plus prompt, puisqu'en comparant des brûlures identiques (obs. 10, 13 et 14 avec obs. 9), il donne une moyenne

de vingt-trois jours, tandis qu'ailleurs il en a fallu trente-huit; la même conclusion s'obtient en comparant les obs. 11 et 12;

2° Qu'il ne donne jamais lieu à des complications, qu'il guérit même celles qui pourraient exister par le fait d'autres traitements, obs. 14 et 15;

3° Qu'il calme la douleur dès le début et pour toute la durée du traitement, obs. 12 et 16, ce qui est loin d'exister par les autres méthodes, obs. 9 et 11;

4° Qu'il atténue singulièrement la réaction et qu'il hâte l'élimination des escharres, obs. 12, 14 et 16;

5° Qu'il est celui qui affaiblit le moins les malades, obs. 11 et 12.

Enfin, les remarques exposées dans le cours de cet article permettent d'affirmer que ce traitement des brûlures par les compresses est de tous les autres :

6° Le plus économique;

7° Le plus facile;

8° Le plus propre;

9° Le seul qui s'oppose d'une manière absolue à la fermentation putride.

(*La fin au prochain N°.*)

GANGRÈNE DES EXTRÉMITÉS, SUITE DE PHLÉBITE; *par le docteur* L. MARCQ.

« Tous les tissus physiologiques et pathologiques, dit Forster (1), qui ne sont plus pénétrés par les sucs nutritifs, où dans lesquels l'échange des matériaux s'arrête avec la circulation, sont frappés de mort. » Cela est très-rationnel et les auteurs sont d'accord à ce sujet. On serait donc disposé à croire que, quelle que soit la cause à laquelle on doive rapporter cette cessation de la circulation, la possibilité de la gangrène sera parfaitement admise.

Effectivement, l'influence des maladies du système vasculaire, cœur, artères, capillaires, sang même, sur la production de la mortification a rarement été révoquée en doute. Seules, les affections des veines ont semblé faire exception à la règle (2), et, pour ne parler de l'arrêt de la circulation veineuse ni par compression, ni par ligature, bien que l'obturation du vaisseau par un caillot sanguin puisse être la conséquence de toute phlébite, on hésite cependant à attribuer à celle-ci ce même droit de mort sur les tissus. On accorde volontiers que l'œdème des membres et l'hypertrophie chronique des extrémités soient la suite de l'oblitération des veines, et c'est là, en effet, ce qui a lieu le plus souvent. La chose se comprend : la compression et la ligature, de même que la phlébite, ne portent d'ordinaire que sur une partie des vaisseaux qui servent au retour du sang et, dès lors, il n'y a pas arrêt, il n'y a que gêne dans le mouvement sanguin. Mais, parce que d'ordinaire les choses se passent ainsi, cela n'est pas une raison pour qu'il ne puisse en être autrement. Pour peu que la phlébite se généralise dans un membre, son premier effet, d'après Cruveilhier, étant

(1) *Manuel d'anatomie pathologique.*

(2) VICTOR FRANÇOIS. *Essai sur les gangrènes spontanées.* — Marjolin, Ribes, etc., admettent toutefois le contraire.

la coagulation du sang, celui-ci ne pourra plus obéir aux impulsions cardiaques; il y aura arrêt dans la circulation locale et le sphacèle se produira inévitablement.

Entre la cause qui produit la gangrène et celle qui produit l'œdème il n'y a, sous ce rapport, qu'une différence du plus au moins.

Peut-être, dans bien des cas, si l'investigation eût été plus minutieuse et eût porté sur les veines aussi bien que sur les autres parties de l'appareil vasculaire, n'en fût-on pas arrivé à conclure à une *gangrène spontanée*, expression qui, soit dit en passant, devrait être rayée du vocabulaire médical, parce que, tout en ayant l'air de signifier quelque chose, elle n'indique rien, en somme, si ce n'est l'ignorance dans laquelle on se trouve sur l'origine de l'affection, dans un cas donné.

Ces réflexions nous ont été suggérées par le fait suivant, recueilli à la clinique et dans le service de M. le professeur *V. Uytterhoeven*. On verra s'il ne légitime pas complétement cette manière de voir au sujet de la possibilité de la gangrène par suite de phlébite :

D... (Jeanne), âgée de 63 ans, ménagère, d'un tempérament lymphatique sanguin, d'une constitution appauvrie, entre à l'hôpital Saint-Pierre le 28 novembre 1859. Elle est froide, cyanosée ; la respiration est haute et difficile. La malade a toute sa connaissance, mais elle est très-affaiblie et ce n'est qu'à l'aide d'efforts évidents qu'elle parvient à donner les renseignements les plus urgents sur son état antérieur et sur l'évolution de son affection. Elle a toujours été bien portante jusques il y a environ trois mois. Ni gêne de la respiration, ni battements de cœur. A cette époque elle éprouva une vive frayeur à la suite de laquelle un œdème des extrémités inférieures se manifesta. Cet œdème, traité par des purgatifs, disparut et tout rentra dans l'ordre habituel.

Mais, environ deux mois après, les doigts, puis les mains devinrent douloureux, et cela, croit-elle, sous l'influence d'un vif refroidissement. La douleur était vive, lancinante, augmentant par la pression. Bientôt des lignes rouges se dessinèrent sur les téguments qui devinrent tendus. La réaction fébrile fut loin d'être énergique; seulement toutes les fonctions languirent, et la malade éprouva un grand état de malaise.

Pour toute médication, elle fit des applications de cataplasmes chauds, qui tantôt diminuèrent, tantôt exaspérèrent le mal, mais dans l'emploi desquels elle ne crut pas moins devoir persister.

Les phénomènes décrits pour les mains ne tardèrent pas à se manifester aux extrémités inférieures sur lesquelles apparurent également des lignes rouges et douloureuses. L'état général empira. La prostration devint extrême ; des sueurs froides, de la diarrhée se joignirent aux autres symptômes; mais en même temps les douleurs diminuèrent, et des plaques noirâtres, de plus en plus foncées et s'augmentant sans cesse, envahirent les extrémités supérieures et les extrémités inférieures.

C'est peu de temps après que la malade fut apportée à l'hôpital Saint-Pierre.

Nous avons dit quel était son état général à son entrée. Les membres présentaient, dans de vastes étendues, cet état décrit par les auteurs sous le nom de *gangrène sèche* ou *momifique*. Les plaques escharrotiques étaient nombreuses, larges, noires, sèches et dures et n'offrant aucun dégagement d'odeur. Quelques organes, doigts des pieds et des mains, étaient totalement envahis.

Les trajets des veines superficielles de l'avant-bras et de la jambe étaient très-apparents, partout où les téguments étaient restés intacts. C'étaient des cordons noueux, protubérants, donnant au tact la sensation de cordes résistantes, compactes et bosselées.

Sensibilité nulle dans les endroits malades; et sensation de froid pour la main qui touchait.

On s'efforça vainement, par des stimulants internes et externes, de ranimer la malade; elle s'affaiblit de plus en plus et s'éteignit, pour ainsi dire, le lendemain à sept heures du soir.

Nécropsie. — Nous négligerons, puisque cela n'a rien de commun, pensons-nous, avec l'affection principale, quelques particularités fort intéressantes pourtant de l'autopsie. Ainsi, cette femme était littéralement couverte, sans exagération, des pieds à la tête, de lipômes de toute dimension, depuis la grandeur d'une noisette jusqu'à celle d'un œuf de dinde. Elle avait en outre un vaste abcès périfémoral, étendu du grand trochanter au quart supérieur de la cuisse; et la capsule surrénale droite était radicalement crétifiée. Ces différents points pathologiques ont également fait l'objet de communications à la Société anatomo-pathologique.

Nous nous bornerons donc à la description du système vasculaire et des organes qui s'y rattachent plus ou moins.

Les *poumons* sont emphysémateux, œdématiés. A gauche, la plèvre est hypertrophiée et tapissée de fausses membranes.

Le *foie*, de dimension normale, est pâle, jaunâtre, infiltré de graisse.

La *rate* est diffluente. La capsule s'en détache avec la plus grande facilité.

Péricarde, normal; il renferme 3 à 4 onces de sérosité sanguinolente.

Le *cœur* est enveloppé d'une couche graisseuse, assez considérable, à la base surtout et dans les sillons. Les fibres en sont molles et facilement déchirables. Les ventricules sont relâchés. Valvules sans lésions. Dans le ventricule et l'oreillette gauches, on trouve quelques onces d'un sang noir et caillebotté. Dans le ventricule droit, un caillot résistant qui s'enchevêtre dans les cordes tendineuses de la valvule tricuspide et pénètre, par filaments, dans l'oreillette. L'autre extrémité du caillot s'insinue dans l'orifice pulmonaire.

Les *artères* ne présentent pas de traces d'inflammation. Elles contiennent, en minime quantité, un sang liquide et, par-ci par-là, quelques minces filets fibrineux.

Les *veines*, aussi bien les veines superficielles que les veines profondes et collatérales, sont épaissies; elles restent béantes comme des artères après la section. La membrane celluleuse est adhérente aux tissus environnants par

une couche compacte de tissu cellulo-fibreux de couleur bleu rougeâtre. La membrane moyenne est hypertrophiée, la membrane interne est légèrement rugueuse.

La lumière du vaisseau est remplie, comme bourrée par un caillot noir grisâtre, de consistance presque solide, et sur lequel les parois sont moulées comme elles le seraient sur une injection anatomique poussée avec violence. Ainsi distendues et fortement apparentes sous forme de gros chapelets, les veines collatérales dissimulent tellement bien la présence des artères que l'on éprouve quelque peine à retrouver ces dernières. Ces caillots se continuent d'une part jusque dans les gros troncs veineux, et de l'autre jusque dans les dernières ramifications.

Le sang, examiné au microscope, ne présente rien de particulier.

. . . .

Sommes-nous en droit de penser que, dans le cas que nous venons de relater, il y a eu primitivement phlébite, et que cette phlébite, entraînant bientôt la formation de caillots, et par suite l'interruption de la circulation, a déterminé la gangrène? Nous le croyons. La marche de l'affection, les résultats de l'autopsie, tout tend à nous le prouver.

Nous ne sommes pas de l'avis de Cruveilhier qui, suivant Forster, « identifie ces deux termes : coagulation du sang et inflammation des parois, de manière à faire de la phlébite une entité morbide active et productrice » ; nous croyons, au contraire, que sous bien d'autres influences que celles d'une phlébite, les coagulums peuvent se former; mais dans l'espèce, la phlébite bien manifeste nous semble une cause rationnelle et suffisante. A quoi bon chercher autre part, puisque ici nous avons tous nos apaisements? Et, du reste, ces causes où les trouverait-on? Le cœur et les artères sont, malgré l'âge avancé du sujet, restés assez intacts pour que l'on puisse s'adresser rationnellement à eux. Il y a bien le sang, dont les modifications sont plus obscures et qui prête davantage aux hypothèses; mais quoi que l'on suppose, et quelque importance qu'on lui attribue dans la production de la phlébite, il n'en est pas moins vrai que, en dernier ressort, c'est sous l'influence de cette phlébite que les coagulums, et par suite la gangrène, se sont manifestés.

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Sur la syphilis cérébrale et sur les affections nerveuses et psychiques qui en dérivent. — Tel est le titre d'un travail que le docteur Alter a publié dans l'*Allgem. psych. Zeitung* et dont nous reproduisons ici les points les plus saillants. L'auteur déclare que des observations continuées pendant un grand nombre d'années et appuyées d'autopsies cadavériques l'ont conduit à cette conviction : que la syphilis exerce une action déterminée sur le cerveau et provoque des accidents qui appartiennent à l'ordre des maladies nerveuses, même de celles qui sont le plus

difficiles à guérir et auxquelles il est impossible, à une époque un peu avancée de la vie, d'apporter quelque soulagement. Ces états se transforment à la fin en manie ou en apoplexie. Comme point de départ, le docteur Alter a toujours rencontré le chancre. Les modifications pathologiques, produites par cette syphilis cérébrale, se manifestent dans les os du crâne, dans la dure-mère, l'arachnoïde, la pie-mère, et dans les grosses et petites artères du cerveau. La substance cérébrale présente une plus grande consistance et il n'y a d'altération dans sa structure que lorsqu'il y a dilatation des capillaires ou destruction des vaisseaux d'un plus fort calibre. Le crâne est souvent nécrosé, même dans une grande étendue; souvent il est éburné et les sutures ont disparu; ses canaux et ses sillons sont le plus souvent rétrécis. Les membranes du cerveau sont presque toujours épaissies, leurs vaisseaux dilatés, et offrant des produits inflammatoires. Chez les anciens syphilitiques, qui ont offert le délire mélancolique ou qui ont eu beaucoup d'attaques apoplectiques, on trouve les vaisseaux, surtout ceux de la base et l'artère ophthalmique, ossifiés, ou ayant subi la dégénérescence athéromateuse, et rétrécis. M. le docteur Alter donne comme caractéristiques de cette affection : une certaine maigreur avec peau sèche, terne et sale, toutefois différant entièrement, sous le rapport de la couleur, de celle qu'on remarque chez ceux qui sont atteints de scrofule, de tubercules ou de la goutte; un état très-poudreux des cheveux, avec tendance à grisonner; les muscles, malgré une certaine maigreur, continuent à se contracter; la sueur offre souvent une odeur extrêmement repoussante; le sang se montre très-riche en fibrine, même après la mort. L'auteur admet comme pouvant être la suite de la dégénérescence syphilitique des vaisseaux encéphaliques : 1° l'hypocondrie syphilitique; 2° le typhus syphilitique ou méningite syphilitique; 3° l'apoplexie et consécutivement la manie avec délire gai. Dr D...É.

Syphilide a forme de varicelle; *observation recueillie par le docteur* RAIKEM fils, *médecin de bataillon au 6e de ligne, à Bruges.* — Le nommé X..., gendarme de la brigade de Bruges, âgé de 27 ans, de bonne constitution et d'un tempérament sanguin, est envoyé à l'hôpital militaire de cette ville le 13 juin 1858, porteur d'une varicelle. Le malade déclare ne s'être aperçu que depuis deux jours de l'existence de quelques pustules sur la face et sur quelques parties du corps.

Le traitement fut aussi simple que semblait l'être son affection; la chambre, une légère diète et des embrocations d'huile d'amandes douces, furent les seuls moyens mis en usage.

La dessiccation fut suivie de près par la desquamation : celle-ci se fit lentement et le fond des pustules prit un aspect rouge cuivré; le derme s'épaissit et bientôt on put remarquer la présence de tubercules ayant tout à fait l'aspect des tubercules syphilitiques.

Bien que X... eût déclaré n'avoir jamais eu de maladies antérieures et spécialement un chancre ou une blennorrhagie, M. le médecin principal Lacoste n'hésita pas à le soumettre à l'usage de la tisane sudorifique du formulaire du service de santé de l'armée, qui fit disparaître presque complétement l'affection cutanée, et le 1er octobre le malade put rejoindre sa brigade, après avoir séjourné plus de trois mois et demi à l'hôpital. Notons une altération particulière de sécrétion d'un produit brunâtre, que présenta la matrice de l'ongle et qui donna à celui-ci une coloration cuivrée.

Le 27 octobre, ce malade fut de nouveau envoyé à l'hôpital; chargé à cette époque d'un service à l'hôpital, j'eus occasion de le voir : aucun doute ne pouvait plus exister sous le rapport du diagnostic. Malgré les dénégations du malade, qui persista à nier avoir jamais eu soit un chancre, soit une blennorrhagie, les douleurs ostéocopes qu'il ressentait pendant la nuit, la présence de périostoses sur les deux tibias et les nombreuses syphilides tuberculeuses de la face et du corps étaient trop patentes pour pouvoir m'en imposer.

Considérant ces accidents comme appartenant à la catégorie de ceux dits tertiaires, je n'hésitai pas à soumettre le malade à l'usage prolongé de l'iodure de potassium, de préférence aux préparations mercurielles. J'administrai l'iodure à la dose de un gramme par jour, en l'augmentant jusqu'à lui faire prendre trois grammes dans les 24 heures.

Sous l'influence de cette médication, tous les accidents disparurent et le malade sortit complétement guéri de l'hôpital le 1er décembre.

Quelques médecins manifestent encore quelques doutes relativement à l'emploi de l'iodure de potassium dans les affections syphilitiques, alors que le mercure n'a pas encore été administré. Bien que cette question ait été depuis longtemps résolue

par tous ceux qui se sont occupés de la syphilis, je crois pouvoir rappeler que c'est au célèbre Wallace que nous devons les premiers écrits sur ce précieux médicament, et personne n'a oublié la savante leçon que cet illustre Anglais donna à Londres en 1836. Plus tard, d'autres praticiens imitèrent Wallace, et Ricord en particulier, notre maître à tous, ayant à son tour étudié avec soin le nouvel agent thérapeutique et l'ayant comparé dans son administration avec les préparations mercurielles, fit à chacun sa part : au mercure, il donna le soin de guérir les affections dites secondaires, et donna la préférence à l'iodure de potassium pour combattre les accidents dits tertiaires.

Je dois cependant faire remarquer qu'en thérapeutique, plus qu'en toute autre circonstance, il n'y a pas de règle sans exception et que nous ne devons jamais oublier que nous avons toujours affaire à des malades, à des individus et jamais à des maladies identiquement les mêmes.

La varicelle pour laquelle le malade qui fait le sujet de cette observation a été envoyé à l'hôpital le 13 juin 1858, était-elle une simple varicèle? Non, et les accidents qui lui ont succédé me la font ranger dans la classe de syphilides à forme de varicelle.

Voici ce que dit au sujet de cette syphilide Vidal de Cassis :

« Cette syphilide est rare. Ici les vésicules sont disséminées sur diverses parties du corps. Elles ont tantôt la forme globuleuse, tantôt elles sont acuminées; il en est qui sont ombiliquées. »

Cette forme est, comme on le voit, rare; aussi peut-il arriver qu'on se trompe sur le vrai diagnostic au début de l'affection. Cependant le praticien observateur saura toujours, comme l'a fait dans ce cas M. Lacoste, reconnaître aux accidents consécutifs la vraie nature de la maladie.

(*Archives belges de méd. milit.*, déc. 1859.)

Traitement des vomissements des femmes enceintes par le calomel; par M. le docteur E. BAGOT. — M. Bagot rapporte comme preuve de l'efficacité de ce mode de traitement l'histoire d'une femme chez laquelle il a suffi à lui seul, dans deux grossesses consécutives, pour arrêter des vomissements extrêmement graves. Le calomel fut donné à doses réfractées, dans le but de provoquer la salivation. La première fois, les vomissements s'arrêtèrent dès que la salivation fut obtenue; dans la seconde grossesse, ils cédèrent quelques jours après le début de la stomatite. Une troisième grossesse s'accompagna encore de vomissements incoercibles qui faisaient redouter une terminaison fatale. Un médecin, auquel la malade raconta que la salivation mercurielle l'avait sauvée deux fois, administra une préparation mercurielle dont M. Bagot ignore la nature; la stomatite désirée survint, mais elle resta sans influence sur les vomissemants. M. Bagot fut alors consulté : il prescrivit le calomel à petite dose trois fois par jour, chaque dose étant suivie de l'administration d'une potion contenant 15 gouttes de chloroforme. L'effet de cette médication fut « presque magique. » Les vomissements s'arrêtèrent après l'administration d'un très-petit nombre de doses; l'estomac supporta des aliments légers, et bientôt la malade, dont l'émaciation et la faiblesse étaient extrêmes, reprit des forces et de l'embonpoint. Elle accoucha à terme, d'un enfant vivant, sans avoir éprouvé de nouveaux accidents.

(*Dublin Medical Press* et *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, N° 7.)

Indications et avantages du collyre d'atropine. — Le docteur Aureliano Maestre qui employait utilement, depuis un grand nombre d'années, la belladone en collyre et en applications topiques dans les ulcérations de la cornée, fait usage, depuis 1851, de l'atropine dans les mêmes cas. Sans prétendre à la priorité dans l'emploi de la belladone ou de l'atropine, l'auteur rapporte dix observations d'ulcérations variées de la cornée, dans lesquelles il a obtenu les résultats les plus avantageux de l'usage du collyre suivant :

Eau distillée	30 grammes.
Atrophine.	5 centigr.
Acide sulfurique . . .	une goutte.
M. s. a.	

Toutes les deux heures, on instille une goutte de ce liquide entre les paupières. Après 3 ou 4 jours, on associe à l'usage du collyre des cautérisations légères des bords de l'ulcère avec le sulfate de cuivre ou le nitrate d'argent. Ce traitement local, suffisant dans les cas simples, doit être aidé, dans les cas graves, de l'emploi de moyens généraux en rapport avec la nature de l'ophthalmie, dont l'ulcération de la cornée est une conséquence.

S'appuyant sur les observations cliniques, l'auteur résume ainsi son opinion sur les effets du collyre d'atropine.

1° L'atropine est employée avantageusement pour combattre le spasme palpébral, la photophobie, l'épiphora et les

phénomènes de la congestion vasculaire qui accompagnent le plus souvent les ulcères de la cornée ;

2° Elle déterge ces ulcérations et favorise la cicatrisation par une action modificatrice spéciale ;

3° Dans les perforations de la cornée, elle empêche la formation de la hernie de l'iris en faisant rétracter cette membrane jusqu'au cercle ciliaire pendant le temps nécessaire pour la production de la lymphe plastique qui doit former la cicatrice.

(*La Espana medica* et *Gazette médicale de Lyon*, N° 23, 1859.)

Blennorrhagie due a l'usage des asperges. — M. Harrison rapporte le fait suivant que les syphiliographes auront peut-être quelque peine à admettre avec l'interprétation qu'il lui donne.

Un médecin âgé de 34 ans, avait mangé des asperges en abondance (environ quarante têtes d'asperges vertes). Vingt-quatre heures après, il ressentit de la chaleur et comme une brûlure tout le long du trajet de l'urèthre; il s'y joignit de fréquentes micturitions, des érections cordées avec fièvre sympathique. L'urine avait une couleur foncée et était fortement imprégnée de l'odeur d'asperge. En trente-six heures il s'établit par l'urèthre un écoulement puriforme modéré, ayant tous les caractères de la gonorrhée. Ces divers symptômes disparurent en cinq jours, sous l'influence d'un traitement sédatif.

(*The Lancet* et *Gaz. méd. de Lyon*, N° 23.)

Diagnostic des contractures simulées. — M. Larrey a trouvé un moyen très-simple, très-ingénieux, et surtout tout à fait exempt de danger, pour distinguer les contractures simulées d'avec les contractures véritables. Ce moyen consiste à appliquer l'un contre l'autre, exactement dans la même position, les deux membres ou supérieurs ou inférieurs, et à leur communiquer des mouvements simultanés. Si le sujet de cette expérience simule une contracture dans l'un de ces membres, il lui sera impossible de résister d'un côté, pendant que de l'autre il obéit au mouvement, et sa supercherie ne peut manquer d'être découverte.

(*Société de chirurgie* et *Gazette médicale de Lyon*, N° 4, 1860.)

Modification du traitement de l'hydrocèle par les injections iodées. — Frappé de la différence de durée du traitement de l'hydrocèle par l'injection, suivant le volume de la tumeur, et considérant que les hydrocèles les plus lentes à guérir, c'est-à-dire les plus volumineuses, sont aussi les plus sujettes à récidive, M. Voillemier a cherché le moyen de rendre l'épanchement secondaire que provoque l'injection aussi peu abondante que possible. Il a pensé qu'on pourrait atteindre ce résultat en empêchant l'ampliation de la tunique vaginale. Voici le procédé qu'il a imaginé à cet effet : l'opération étant faite, d'après le procédé ordinaire et l'injection évacuée, il passe sous les bourses une bandelette de diachylon de 2 centimètres de largeur et assez longue pour que les chefs puissent être croisés au-dessus du pubis. Il place ainsi trois ou quatre bandelettes, en ayant soin de ne pas les croiser trop près de la base de la verge, ce qui produirait un œdème assez incommode de son fourreau. Avec d'autres bandelettes, il enveloppe les bourses à leur base par plusieurs circulaires, pour empêcher, autant que possible, les testicules de remonter vers les anneaux. Ces circulaires, ainsi que les premières bandelettes, forment une sorte de charpente et de point d'appui pour d'autres bandelettes plus courtes qui, allant du périnée à la base de la verge, complètent l'enveloppe du scrotum. On doit mettre une triple et quadruple couche de bandelettes que la main échauffée transforme en une enveloppe unique, une sorte de carapace très-épaisse. Cela fait, on soutient les bourses avec un suspensoir qui empêche le bandage de glisser, et le malade, s'il est débarrassé des douleurs déterminées par l'injection iodée, peut se lever et se promener. Les bandelettes sont enlevées le deuxième ou troisième jour, si elles ne sont point dérangées, et voici dans quel état les bourses sont le plus souvent : à la partie inférieure du scrotum, on remarque un gonflement que l'on croit d'abord produit par la présence du testicule; ce n'est que de l'œdème dû, sans doute, au liquide sécrété par la tunique vaginale, mais qui, n'ayant pu la distendre, à cause de la résistance opposée par les bandelettes, est sorti par la piqûre du trocart, et s'est infiltré dans le tissu cellulaire. Ordinairement on ne trouve qu'une très-petite quantité de liquide dans la séreuse ; souvent même il est impossible d'en constater la présence. Les tissus semblent plutôt empâtés, comme si la vaginale contenait une matière molle et plastique. Souvent, lorsqu'on froisse doucement le scrotum entre les doigts, on perçoit une crépitation

fine, abondante, due à la présence de fausses membranes tapissant la tunique vaginale. Quant au testicule du côté malade, il est remonté vers l'anneau, malgré le soin avec lequel on a appliqué les bandelettes circulaires de dyachylon pour l'en éloigner. Il est généralement augmenté de volume et douloureux, mais beaucoup moins qu'il ne l'est après l'opération, telle qu'on la pratique généralement. Le bandage de diachylon doit être appliqué comme il l'a été pour la première fois. On le renouvelle ainsi toutes les quarante-huit heures. Au bout de huit à dix jours, le malade qui n'a cessé de se lever, de marcher, est guéri. Il n'a plus qu'à porter un suspensoir, par prudence, pendant quelque temps.

Le premier et le plus important avantage de ce traitement, suivant M. Voillemier, est d'abréger la durée du traitement. Tandis qu'avec l'injection iodée la durée moyenne du traitement est de vingt jours, avec le bandage de diachylon, convenablement employé, elle n'est ordinairement que de dix jours. Un autre avantage est de ne point obliger les malades à garder le lit. A part ceux chez lesquels l'injection a provoqué des douleurs vives et qui se prolongent un certain temps, ils se lèvent presque aussitôt après l'opération, et tous affirment qu'ils n'éprouvent point de douleurs, et à peine un peu de gêne dans la marche.

(*Union méd.* et *Bulletin gén. de thérap.*, 15 novembre 1859.)

Moyen simple de remédier a la perforation de la voûte palatine; par M. DIDAY. — Les plaques d'or forment admirablement bien ces perforations, surtout quand elles sont faites par des mains habiles; mais elles ont un grave inconvénient, celui de coûter fort cher. L'ouvrier ne peut pas se payer un pareil luxe, et il lui faut rester avec sa déplorable infirmité.

M. Diday, aidé des conseils de M. Gariel, y a pourvu. Il taille dans du caoutchouc vulcanisé deux disques égaux, mais un peu plus grands que la perte de substance, de 4 à 5 millimètres environ. Il les applique l'un sur l'autre et les coud ensemble à leur centre. Il ne reste plus qu'à appliquer l'appareil, ce qui se fait très-facilement en prenant dans une pince le disque supérieur ployé sur lui-même, l'introduisant par la perforation et le laissant aller; et tout est fait. Si l'on veut augmenter la légèreté de l'appareil on taille le disque supérieur en forme de croix. — Mais, si la perte de substance était terminée par des bords très-amincis, il pourrait arriver que l'élasticité des lames de caoutchouc ne fût pas assez forte pour empêcher la salive, les détritus, de s'insinuer entre elles et ces bords. M. Diday remplace alors ces lames par un de ces blocs cuboïdes de caoutchouc que l'on trouve chez les papetiers pour effacer les marques du crayon. Il le taille suivant la forme de la perforation, en lui laissant une épaisseur de 7 à 8 millimètres; puis, avec un couteau bien effilé, il le refend selon son épaisseur, de manière à le dédoubler, mais à ne le détacher que dans sa circonférence. La partie centrale est respectée. L'introduction de cette pièce est un peu plus difficile que la première, mais on en vient assez facilement à bout.

M. Diday a appliqué de ces appareils chez des individus qui n'en portent pas d'autres depuis quatre ans. Ils ne demandent à être renouvelés que tous les six ou huit mois. La propreté est entretenue par des injections quotidiennes d'eau chlorurée faites en glissant le bec d'une petite sonde sous le bord de la plaque buccale.

(*Revue de thérap. méd.-chir.*, 1er janv.)

Emploi extérieur du chloroforme pour faciliter la réduction des luxations. — Le succès obtenu de l'emploi topique du chloroforme, par M. Ourliac d'Agen, qui vient d'appliquer ce moyen à la réduction de deux luxations de l'épaule, mérite de fixer sérieusement l'attention des chirurgiens. Il s'agissait dans les deux cas, d'une luxation sous-glénoïdienne récente, l'une chez un homme de 42 ans, l'autre, chez une femme de 65 ans. Des précautions préalables ayant été prises pour préserver les voies respiratoires des vapeurs anesthésiques, des compresses pliées en trois et arrosées de chloroforme, furent appliquées dans le creux de l'aisselle et sur l'épaule. Après une attente d'une minute chez le premier malade et de deux minutes et demie chez le second, M. Ourliac tenta la réduction et l'obtint avec la plus grande facilité, sans le secours d'aucun aide et sans provoquer la moindre douleur. Dix à douze grammes de chloroforme furent employés. L'auteur ne doute pas que cette application du chloroforme à la réduction des luxations ne soit appelée à rendre d'importants services à la chirurgie. En effet, dit-il, on évite par ce moyen : 1° les tiraillements violents qui peuvent aller fort loin lorsqu'on procède par des aides; 2° la douleur si vive, intolérable parfois,

lorsqu'on n'a pas chloroformisé le patient; 3° la frayeur que procure l'assistance d'aides plus ou moins nombreux et celle qui vient, dans quelques cas, de l'idée d'inhalations chloroformiques; 4° les dangers du chloroforme en inhalation, chez des sujets peut-être fâcheusement prédisposés par l'accident. Enfin, ajoute M. Ourliac, ne peut-on pas dire que le moyen est sans danger et d'une application facile, à la campagne comme à la ville? Et n'est-il pas permis d'admettre qu'il doit procurer une guérison plus prompte que celle qui suit la réduction sans inhalations chloroformiques?

(*Moniteur des Sciences* et *Gaz. méd. de Lyon*, N° 22.)

Section du nerf poplité pour une névralgie de la jambe. — Cette opération était justifiée non moins par la ténacité des douleurs que par l'état déplorable où elles avaient réduit la malade, femme de 35 ans qui, après avoir cherché des secours dans six hôpitaux de Londres, réclamait l'amputation comme dernière ressource. La violence des douleurs et l'insomnie qu'elles causaient la menaçaient d'une mort prochaine. Le membre était atrophié et couvert d'ulcérations.

M. Hooker s'étant décidé à diviser le nerf aussi haut que possible, fit, le 24 juin 1859, une incision oblique de dehors en dedans, reconnut le bord du biceps, et découvrit alors le nerf, qu'il coupa.

Le lendemain, les douleurs semblaient continuer aussi fortes qu'avant l'opération; mais ensuite elles diminuèrent progressivement, les ulcères guérirent rapidement. Il y a maintenant trois mois que l'opération a été faite et la guérison persiste.

(*The Lancet* et *Gaz. méd. de Lyon*, N° 20.)

Prolapsus du rectum. — Cautérisation nitrique en roseau; par M. E. HAMOM, D. M. à Fresnay-le-Vicomte. — Chacun connaît le traitement curatif de la chute du rectum par la cautérisation actuelle en roseau. Ce mode opératoire donne assurément lieu aux résultats les plus satisfaisants; malheureusement, la terreur, bien naturelle d'ailleurs, qui se rattache à l'emploi du fer rouge, ne lui permet que bien difficilement l'accès de la pratique civile. C'est précisément parce que, dans un cas de cette nature, je n'ai pu faire adopter par une famille ce modificateur héroïque, mais véritablement effrayant, que je conçus l'idée de recourir à un subterfuge de l'art, pour reproduire le même effet, à l'aide d'un agent d'un autre ordre.

Voici la façon très-simple suivant laquelle je pratique la cautérisation potentielle en roseau. Cette méthode de procéder, exempte de tous ces petits embarras matériels qui font le cortége de la cautérisation actuelle, a pour principal avantage de ne frapper désagréablement l'esprit ni des malades ni des parents, et, par là même, d'être acceptée par eux avec infiniment moins de répugnance. C'est pour de telles raisons qu'il serait à désirer que l'usage des caustiques fût préféré. dans les besoins journaliers de la pratique, à celui du fer rouge. J'ai déjà établi, dans une publication périodique, que cette substitution était des plus aisées, pour ce qui a trait aux cautérisations ponctuée et transcurrente. Je me propose en ce moment de démontrer expérimentalement qu'elle est également facile pour ce qui concerne la cautérisation en roseau.

Un bâtonnet en bois quelconque, d'un diamètre proportionné à l'âge du sujet à opérer (un crayon ordinaire convient très-bien pour un enfant en bas-âge); une longue mèche de charpie ou de coton à tricoter; de l'acide nitrique monohydraté, voilà quels sont les objets nécessaires pour la confection du cautère potentiel en roseau.

L'une des extrémités planes du bâtonnet, entaillée crucialement, en vue de fixer plus solidement les filaments de coton ou de fil, est coiffée, dans le sens de ses couches, d'une double mèche de l'une de ces substances, laquelle doit exactement entourer la tige en bois, suivant une longueur de 5 centimètres environ, de manière à lui conserver sa forme cylindrique, en en exagérant seulement le diamètre. La solidité de cette même mèche est facilement assurée à l'aide de quelques tours circulaires exécutés, sur ses portions terminales seulement, avec un simple fil suffisamment résistant.

Le petit instrument ainsi préparé, il suffit de le plonger dans l'acide pour en former un cautère en roseau, dont la puissance d'action est en rapport avec l'épaisseur de la mèche caustique et son degré d'imbibition nitrique.

Il est inutile de faire observer que cette même mèche doit être uniformément imbibée d'acide, puis exprimée convenablement avant son intromission au travers de l'orifice sphinctérien. Cette double précaution est indispensable pour assurer le succès de l'opération et éviter au malade des brûlures inutiles.

Le sujet placé dans la position conseillée en pareil cas, le chirurgien plonge le cau-

tère dans l'orifice anal, et l'y maintient durant quelques secondes. Ce laps de temps varie nécessairement en raison de l'âge des malades et de l'intensité des effets que l'on désire produire. J'ai, jusqu'à ce jour, opéré, par cette méthode, deux enfants en bas âge; la durée de cette application a, dans ces deux cas, varié de cinq à sept secondes environ.

La cautérisation effectuée, un tampon de linge imbibé d'eau froide est appliqué et maintenu quelque temps contre l'orifice anal. La douleur, d'abord assez vive, ne tarde pas à perdre de son acuité et à devenir bientôt très-supportable.

Il est convenable, dans les jours qui suivent l'opération, de provoquer artificiellement la constipation, et cela pour des raisons qu'il est aisé de comprendre. — A la suite de cette opération, le bol stercoral devient vermicellé; mais il ne tarde pas à reprendre son aspect et son calibre ordinaires.

J'ai eu occasion, ainsi que je le disais à l'instant, d'opérer deux fois, suivant cette méthode, le prolapsus de la muqueuse rectale. Le premier sujet était un enfant de deux ans; le second en avait quatre. Le succès, dans les deux cas, a été aussi complet que possible. Une seule opération a suffi pour débarrasser ces petits enfants d'une infirmité qu'ils auraient pu conserver longtemps encore, si leurs parents avaient préféré compter sur les seuls bénéfices de l'âge et de la nature.

La cautérisation actuelle ne saurait manquer d'être repoussée avec une certaine horreur, dans la pratique civile, surtout quand il s'agit des enfants. La cautérisation potentielle, au contraire, frappe beaucoup moins l'imagination, et est assez aisément acceptée. J'en fais, pour mon compte, des applications journalières, et je puis assurer que mes clients se prêtent, sans trop d'appréhension, à une opération peu faite au moins, il faut bien le reconnaître, pour impressionner vivement l'esprit.

J'ai donc cru utile de faire connaître un mode opératoire aussi expéditif qu'inoffensif dans ses effets, afin d'en faire bénéficier ceux de mes confrères qui pourraient se trouver dans le cas d'y avoir recours.

(*Bulletin gén. de thérap.*, 30 déc. 1859.)

Recherches expérimentales sur la production artificielle des os, au moyen de la transplantation du périoste; et sur la régénération des os, après les résections et les ablations complètes, par M. Léopold OLLIER. — La face profonde soit intérieure du périoste reproduit de l'os, partout où l'on parvient à la greffer, soit qu'on laisse le lambeau de périoste fixé par un pont à la portion de périoste aux dépens de laquelle ce lambeau a été formé, soit qu'on détruise ce pont au bout d'un certain temps, soit même qu'on transplante sur un point quelconque un fragment de périoste complétement détaché : on peut, selon la forme qu'on donne à ces lambeaux, obtenir la configuration osseuse qu'on veut. L'os se développe dans le blastème sous-périostal qui existe normalement à la face profonde du périoste. L'os dont on enlève un fragment de périoste présente au bout de quelque temps une membrane analogue sur le point qu'on en avait dénudé. Quand on enlève un os en tout ou en partie, son périoste le reforme plus ou moins parfaitement; mais, en aucun cas, les parties molles environnantes ne peuvent suppléer le périoste. Enfin, après la résection des extrémités articulaires de deux os contigus, il se reforme une nouvelle articulation, si l'on a laissé la capsule et les ligaments se continuer de part et d'autre avec le périoste des os réséqués. A ces quelques données, qui peuvent être regardées comme les conclusions de ce mémoire si remarquable, on voit déjà se créer une nouvelle ère dans l'histoire de la chirurgie. Dans les résections, on devra ménager le périoste; dans certains cas d'autoplastie, tendre à en greffer un fragment dans les lambeaux autoplastiques; enfin, dans les amputations, l'auteur pense qu'en recouvrant le bout de l'os avec un morceau de périoste, on diminuerait beaucoup les chances de l'inflammation suppurative de l'os, et qu'on favoriserait la réunion immédiate des moignons.

(*Journal de physiologie* et *L'Écho médical*, 1er janvier 1860).

Rétrécissement anormal du vagin; par M. MATECKI, à Posen.—Consulté par un mari au sujet de sa femme, avec laquelle il n'avait pu, au bout de 5 ans, avoir de rapports sexuels, l'auteur, après avoir fendu avec un bistouri un hymen épais et charnu, encore intact, trouva le vagin si étroit, qu'il était difficile d'y introduire le petit doigt. L'emploi de dilatateurs coniques en bois d'ébène obtint l'effet voulu en un mois de traitement consécutif, et cette dame ne tarda pas à être grosse.

(*Zft. f. klin. Med.* et *L'Écho médical*, 1er janvier 1860.)

Traitement de l'anémie aigue. — D'après M. Jauze, il serait possible de prévenir le danger d'une mort immédiate, dans les hémorrhagies abondantes, en limitant d'une manière artificielle la circulation au tronc et à la tête. Pour cela il faut poser le corps horizontalement, élever les membres, comprimer les deux artères fémorales contre les éminences iléo-pectinées, et environner les membres de bandages résistants. La principale difficulté réside dans l'appréciation de la durée pendant laquelle la compression doit être maintenue, durée qui peut varier entre une demi-heure et douze heures.

(*Prager Vierteljahrsch.* et *Ann. médicales de la Flandre occidentale*, N° 20.)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Combinaison des aldéhydes avec les acides; par MM. GEUTHER et CARTMELL. — Ce travail fait suite à un autre dans lequel M. Geuther a fait voir la possibilité d'obtenir, avec l'aldéhyde et l'acide acétique, une combinaison parfaitement définie. Il fait également suite à un mémoire de MM. Guthrie et Kolbe, où l'on établit la propriété du valéral de se comporter comme l'aldéhyde; ces chimistes l'ont même uni à l'acide acétique hydraté (1).

Les premiers réalisent des combinaisons analogues avec d'autres aldéhydes et certains acides minéraux, l'acroléine, par exemple, qui absorbe l'acide chlorhydrique avec avidité pour former un composé parfaitement défini, le chlorhydrate d'acroléine $C^6H^4O^2ClH$.

Lorsque l'absorption a cessé, le liquide est devenu visqueux; on le lave à l'eau froide jusqu'à ce qu'il ait perdu toute réaction acide; puis on dessèche sous une cloche sur l'acide sulfurique, où il se produit peu à peu une masse blanche cristalline, qui constitue le chlorhydrate en question.

Ces cristaux fondent à 32° et forment une huile à odeur rance, assez soluble dans l'alcool et l'éther. Ils sont inaltérables à l'eau et aux alcalis faibles, mais se décomposent avec l'ammoniaque, au bain-marie, dans un tube scellé à la lampe.

Leur dissolution alcoolique n'est pas précipitée par le bichlorure de platine et ne réduit que très-lentement l'azotate d'argent ammoniacal. A la distillation sèche, ils se décomposent en acroléine et en acide chlorhydrique.

En distillant ce chlorhydrate avec de la potasse en poudre, il se dégage un corps huileux qui ne tarde pas à cristalliser; c'est la *métacroléine* $C^6H^4O^2$, analogue à la métaldéhyde. La réaction, assez vive d'abord, impose l'obligation de retirer le feu lorsqu'elle s'est déclarée; on achève ensuite au bain de sable. Il se produit en même temps de l'hydrogène, de l'acide acétique et de l'acide formique.

La métacroléine se présente en belles aiguilles très-solubles dans l'alcool et l'éther; elle est moins dense que l'eau, jouit d'une odeur aromatique et d'une saveur piquante; elle fond à 50° C. et se congèle à 45° C. Elle est volatile à chaud, mais ne peut être distillée qu'avec le concours de la vapeur d'eau. A 170°, elle se décompose en partie, et régénère en même temps de l'acroléine.

Elle est insoluble dans l'eau.

Projetés sur de l'acide chlorhydrique moyennement concentré, les cristaux acquièrent un mouvement gyratoire extraordinaire et disparaissent en régénérant de l'acroléine; les acides azotique et sulfurique opèrent également cette transformation; il en est de même de l'acide chlorhydrique gazeux. Le gaz iodhydrique, au contraire, est rapidement absorbé; le produit, très-altérable, est considéré par les auteurs comme de l'iodhydrate d'acroléine. Chauffée pendant huit jours avec de l'eau dans un tube scellé à la lampe, l'acroléine se transforme dans une résine, fusible à 60°, assez soluble dans l'eau chaude et régénérant de l'acroléine à la température de 100°. Les auteurs la considèrent comme une modification isomérique de cette aldéhyde.

Ils confirment les résultats que M. Lieben a obtenus, l'an dernier, au laboratoire de M. Wurtz, avec l'aldéhyde ordinaire et l'acide chlorhydreque. A l'*oxychlorure*

(1) Le *benzoate d'hydrure de benzoïle* découvert par MM. Robiquet et Boutron et étudié par MM. Liebig, Woehler et Laurent, paraît être, ainsi que l'indique son nom, une combinaison formée d'un acide et d'un aldéhyde. Ce genre de composés n'est donc pas aussi nouveau qu'on le pourrait croire.

d'éthylidène $C^4H^8O^2Cl^2$, que ce chimiste fait connaître, ils ajoutent un composé analogue $C^{12}H^{12}O^4Cl^2$, qu'ils appellent *oxychlorure d'aldéhyde*, en proposant, pour le premier, le nom d'*oxychloride d'aldéhyde*. Celui-ci paraît être un produit de décomposition de l'oxychlorure d'aldéhyde, qui, en effet, y donne lieu lorsqu'on le chauffe.

Un composé analogue se produit avec le gaz iodhydrique; seulement, il est peu stable.

A 0°, l'aldéhyde absorbe un peu moins du double de son poids de gaz sulfureux, et son volume augmente de moitié. Par un courant de gaz carbonique, tout l'acide sulfureux s'en va et le liquide reprend son volume primitif. En abandonnant en vase clos pareille dissolution saturée de gaz sulfureux, l'aldéhyde y subit, au bout de huit jours, une importante transformation; elle devient de l'*élaldéhyde*, identique avec l'élaldéhyde de M. Weidenbusch et de M. Fehling, ainsi que du composé que Gerhardt avait appelé *paraldéhyde*. Pour la séparer, on fait dissoudre dans de l'eau, on neutralise avec de la craie et on fait distiller. Le produit de la condensation est ensuite mis à digérer avec une lessive de soude, afin de résinifier l'aldéhyde qui a échappé à la transformation.

L'essence d'amandes amères absorbe rapidement les gaz chlorhydrique et iodhydrique; avec ce dernier, il y a dégagement de chaleur, augmentation de volume et production d'eau qui surnage un liquide lourd renfermant la combinaison cherchée. On agite ce liquide avec de l'eau, puis avec une dissolution concentrée de sulfite de soude, qui enlève l'essence d'amandes amères non attaquée. On lave de nouveau à l'eau, et si celle-ci est froide, il peut arriver que le composé nouveau se sépare à l'état cristallin.

6 gr. d'essence ont absorbé 11 gr. de gaz iodhydrique.

Le composé cristallin a pour formule $C^{42}H^{18}I^4O^4$. Les auteurs l'appellent *oxyiodide de benzaldéhyde*. Fusible à 28°, il se fige à 25° en tables rhomboïdales. Refroidi brusquement, le liquide se prend en aiguilles allongées. La cristallisation est déterminée surtout par le contact avec un corps anguleux.

Cet oxyiodide possède une forte odeur de cresson qui provoque le larmoiement; il est insoluble dans l'eau et peut y être impunément distillé. L'alcool et l'éther le dissolvent facilement. Les carbonates, ainsi que les sulfites alcalins, sont sans action. Une dissolution alcoolique de potasse le transforme en acide benzoïque et en un composé huileux qui paraît nouveau et qui contient de l'iode (1).

(*Annal. der Chem. und Pharm.* et *J. de pharm. et de chimie*, janvier 1860.)

Action de la chaux sur le tissu utriculaire des végétaux; par M. E. FREMY. — J'ai annoncé dans une communication précédente qu'en soumettant à l'action de la chaux certaines membranes utriculaires des végétaux, et principalement celles qui existent dans les fruits et les racines, je produisais un acide soluble dans l'eau, dont l'énergie pouvait être comparée à celle des acides malique, citrique et tartrique.

J'avais donné d'abord à cet acide le nom d'*acide cellulique*, en remettant son étude complète à une époque où il me serait possible d'opérer sur une quantité considérable de membranes végétales.

C'est cette condition que j'ai pu réaliser récemment, grâce à l'obligeance d'un agriculteur distingué, M. Rabourdin, qui a bien voulu mettre à ma disposition toute la quantité de pulpes de betteraves qui m'était utile pour terminer mon travail.

Je viens donc soumettre à l'Académie le résumé des dernières expériences que j'ai faites sur l'acide qui prend naissance dans la réaction de la chaux sur les tissus des végétaux.

Je me suis assuré d'abord que toutes les membranes utriculaires des végétaux ne produisent pas de sel soluble quand on les traite par la chaux : cette propriété n'appartient qu'à celles qui contiennent de la *pectose*.

Lorsque les membranes végétales ont été soumises à l'action des alcalis ou à celle des acides et qu'elles ont produit ainsi, soit de la pectine, soit de l'acide pectique, elles ont perdu la faculté d'engendrer le sel de chaux soluble.

Ces faits établissaient nettement les rapports qui existent entre les substances gélatineuses des végétaux et l'acide que je voulais caractériser : ils démontrent que ces corps dérivent du même principe immédiat.

(1) On sait que dans l'eau de laurier-cerise, l'essence d'amandes amères est toujours accompagnée d'acide cyanhydrique; en présence des faits exposés ci-dessus, il est probable que ces deux composés s'y trouvent à l'état de combinaison chimique semblable à celle formée par l'acide iodhydrique.

Agissant donc sur des membranes végétales très-riches en pectose, comme les pulpes de betteraves, j'ai pu, par la méthode suivante, préparer de grandes quantités d'acide à l'état de pureté. Les pulpes sont lavées à l'eau distillée et traitées pendant une heure par un lait de chaux bouillant : la masse est soumise ensuite à la presse : les eaux sont évaporées à consistance de sirop et mélangées avec de l'alcool, qui précipite le sel de chaux : ce dernier corps est décomposé par l'acide oxalique : l'acide brut ainsi obtenu est saturé par l'ammoniaque ; le sel ammoniacal est soumis d'abord à l'action de l'acétate neutre de plomb, qui précipite des traces de matière colorante, d'acide phosphorique, etc. La liqueur, filtrée, est rendue ammoniacale ; il se fait un précipité blanc très-abondant, qui, décomposé par l'acide sulfhydrique, donne l'acide à l'état de pureté.

Ce corps présente alors les propriétés suivantes : il est soluble dans l'eau en toutes proportions ; sa saveur est franchement acide ; il décompose tous les carbonates en saturant les bases les plus énergiques ; les sels alcalins qu'il forme ne sont pas précipités par les dissolutions de chaux, de baryte, de strontiane, de cuivre, etc. ; ils réduisent à chaud les sels d'argent et le réactif de Frommherz ; ils produisent dans l'acétate neutre de plomb et dans l'acétate de plomb basique des précipités qui sont solubles dans un excès de réactif.

A tous ces caractères il m'était impossible de méconnaître un acide que j'ai décrit dans un mémoire précédent sous le nom d'*acide métapectique*.

L'analyse élémentaire et la capacité de saturation de l'acide sont venues confirmer cette identité.

Ainsi l'acide qui prend naissance dans l'action de la chaux sur les pulpes de fruits et de racines est un dérivé de la pectine ; c'est le dernier terme de la série des corps gélatineux des végétaux ; il a pour formule

$$C^8H^5O^7, 2HO.$$

La production de l'acide métapectique dans les circonstances que je viens de faire connaître me paraît intéressante sous plusieurs points de vue, et conduit à des conséquences que je ferai ressortir en quelques mots.

Jusqu'à présent l'acide métapectique, qui, par la simplicité de sa formule et ses propriétés générales peut être comparé aux acides organiques les plus importants, tels que les acides lactique, malique, citrique, etc., ne pouvait être préparé que difficilement : dans mes recherches sur les matières gélatineuses des végétaux, je n'ai obtenu que quelques grammes de métapectates, qui m'ont servi à fixer la composition de l'acide métapectique.

Aujourd'hui cet acide pourra se produire rapidement et à volonté, en soumettant les pulpes de betteraves à l'action de la chaux et en décomposant par l'acide oxalique le sel de chaux soluble qui s'est formé dans cette réaction.

J'ai démontré précédemment que l'acide métapectique prenait naissance dans l'action des bases et des acides sur la pectine et l'acide pectique, mais j'étais loin de penser que de tous les composés qui forment cette série de corps organiques, la pectose, qui en est le premier terme, fût précisément celui qui eût le plus de tendance à produire l'acide métapectique, qui se trouve le dernier dans la série des composés pectiques.

Il faut une ébullition prolongée pendant plusieurs heures pour transformer l'acide pectique en acide métapectique par l'action de la chaux, tandis que la pectose se change presque instantanément en acide métapectique sous l'influence des bases.

Ces modifications si rapides des composés pectiques m'ont fait penser que la disparition des principes gélatineux qui existent à une certaine époque dans les tissus des végétaux devait être due à la transformation de la pectose en métapectates, et que ces sels se retrouveraient en quantité notable dans les sucs végétaux : l'analyse immédiate est venue confirmer cette prévision ; j'ai constaté, en effet, la présence des métapectates alcalins ou calcaires dans tous les liquides qui se trouvent en rapport avec les tissus contenant de la pectose : il faudra donc dorénavant mettre les métapectates au nombre des sels contenus dans les liquides que l'on peut extraire des végétaux.

L'industrie elle-même doit tenir compte de la formation des métapectates dans l'action des bases sur les tissus organiques ; en effet, je dois rappeler ici que ces nouvelles recherches sur l'acide métapectique ont été surtout entreprises à la suite des difficultés qu'un fabricant de sucre de betterave a éprouvées dans le traitement d'un jus qui avait été produit par un nouveau mode de fabrication, dans lequel les pulpes de betteraves sont soumises à l'action de la chaux avant d'être exprimées ; on obtient dans ce cas des pulpes qui se laissent presser avec facilité, des liqueurs qui donnent rapidement les cristaux de sucre,

mais aussi des mélasses qui retiennent une quantité considérable de chaux, que l'acide carbonique ne précipite plus.

Ces accidents s'expliquent aujourd'hui avec facilité : c'est la pectose qui forme le métapectate de chaux que l'on retrouve en si grande quantité dans les mélasses : on pourra jusqu'à un certain point éviter la production de ce sel en ne faisant agir la chaux sur la pulpe que pendant un temps assez court et à une température peu élevée.

En résumé, l'acide que je viens d'examiner de nouveau est comparable à ceux qui existent dans les fruits; on le trouve dans le suc de presque tous les végétaux, on connaît son origine, on sait qu'il dérive d'un corps neutre, la pectose, comme l'acide lactique dérive des sucres; on peut le reproduire à volonté en modifiant les composés pectiques par l'action des ferments, par l'eau bouillante, par l'influence des acides ou celle des bases; il prend naissance dans certaines opérations industrielles.

Pourrait-on citer dans la chimie organique beaucoup de principes immédiats se rattachant à des questions plus intéressantes et plus variées? Je ne le pense réellement pas; et c'est cette conviction qui m'a fait revenir sur un sujet que j'avais déjà traité devant l'Académie.

(*Journ. de pharm. et de chim.*. déc. 1859.)

De la concentration du principe actif des végétaux dans leurs semences. — Un fait relatif à un empoisonement par les graines de jusquiame, observé par le docteur Descôtes (de Rumilly) sur une petite fille de six ans qui, bien que n'en ayant ingéré qu'une faible quantité, resta pendant plusieurs jours sous l'influence du principe toxique de cette solanée, a suggéré à ce médecin des réflexions qui peuvent avoir quelque importance en matière médicale.

Dans les corollaires de son intéressante observation, ce savant a émis l'idée de la concentration du principe actif des végétaux dans leurs graines.

Il cite pour exemple celles de ciguë et de moutarde, et fait remarquer que, « la graine ou fruit étant le point de départ et le terme du végétal, il serait rationnel d'admettre qu'il contient non-seulement l'embryon des organes de ce végétal, mais encore, en puissance et en réalité, les propriétés dont il est doué. »

Bien que, dans l'état actuel de nos connaissances sur ce point de matière médicale, toute idée émise dans un sens absolu nous paraisse prématurée, nous ne pouvons résister au désir d'enregistrer l'opinion du docteur Descôtes, comme étant de nature à provoquer des recherches sur une question si importante pour la pratique médicale et la pharmacologie.

Certains observateurs accréditent, il est vrai, l'idée de la concentration du principe actif dans les semences ou dans les organes de fructification des plantes. C'est un fait qui paraît être vrai pour les fruits de ciguë, de phellandrie, de quelques solanées, papavéracées, cucurbitacées et euphorbiacées; mais nous n'avons pas de données suffisantes pour l'appliquer généralement à toutes les plantes d'espèces médicinales. Les observations naturelles, appuyées sur l'expérience, font envisager toutes les parties d'une plante, feuilles, racines, semences, chacune à son plus haut degré de végétation, comme douées de propriétés actives.

La concentration du principe actif dans telle partie d'une plante, si on devait admettre cette idée, semble subordonnée à la force de végétation qu'elle présente. A l'époque de la floraison, alors que les feuilles sont dans toute leur vigueur, c'est cet organe qui est le plus développé et, par conséquent, le plus nourri. Lorsque la fructification de la plante est avancée, tous les organes autres que le fruit sont dans un état de dégénérescence, si elle est *annuelle* ou *bisannuelle ;* de paresse ou de souffrance, si elle est *vivace*. On comprend que, pour les plantes vivaces, herbacées et ligneuses, après leur période annuelle d'évolution, abstraction faite des fruits, la racine et l'écorce sont les seuls organes qui présentent une concentration de sucs. Ces conditions ont servi jusqu'ici de règle en matière médicale pharmaceutique; mais combien serait simplifié l'emploi des espèces végétales, s'il était prouvé que les fruits, comme le pense ingénieusement le docteur Descôtes, sont le réceptacle du principe actif !

Si ce fait, qui peut être considéré comme avéré pour un grand nombre d'espèces et qu'on peut étendre rationnellement à toutes les plantes annuelles et bisannuelles, venait à être généralisé pour les plantes vivaces, cela constituerait une révolution dans le maniement des végétaux médicamenteux. Les récoltes des feuilles, écorces, racines, si sujettes, on le sait, à des variations, ne se font pas toujours dans de bonnes conditions. Les inconvénients de dessiccation et de conservation des espèces qui,

sous un fort volume, présentent des difficultés sérieuses disparaîtraient, et la pratique médicale n'aurait pas à déplorer de fréquentes inégalités d'action dans l'emploi des espèces végétales et des préparations dont elles sont la base.

Disons enfin que bien des raisons se pressent pour faire accepter *a priori* l'opinion du docteur Descôtes. C'est dans les fruits qu'affluent les substances albumineuses, amylacées, les sels, la matière grasse et les principes sucrés ou amers. En tenant compte de la richesse minérale, selon les données savantes de Liebig, comme preuve d'une parfaite élaboration des sucs végétaux, on trouve dans les fruits une proportion dominante de cendre alcaline et phosphatée. Il est pour le moins aussi remarquable de rencontrer dans l'amande des amygdalées, des drupacées; dans le pepin des hespéridées, des pomacées; dans les semences des strychnées, cofféacées, etc., une proportion considérable du principe immédiat *amer* disséminé dans toutes les parties de la plante.

(*Compte-rendu des trav. de la Société méd. de Chambéry* et *Journal de chimie médicale*, février 1860.)

Sur quelques principes immédiats du houblon; par M. R. WAGNER.—On sait par M. Wagner que l'huile essentielle du houblon est exempte de soufre et que, de plus, elle est composée d'un hydrocarbure isomère de l'essence de térébenthine et d'une essence oxygénée. Le nouveau travail porte spécialement sur le tannin que les grappes de houblon renferment, tannin qui, aux yeux de beaucoup de technologistes, passe rapidement à l'état d'acide gallique. C'est à cette transformation qu'on attribue généralement la dépréciation du houblon vieilli.

M. Wagner a reconnu qu'il n'en est pas ainsi, ayant vainement recherché cet acide dans des houblons avariés.

Le tannin du houblon est entièrement précipité par la gélatine. L'auteur l'a dosé au moyen du procédé Muller. Il a opéré sur huit échantillons des provenances les plus diverses; le maximum de tannin était de 5,7 pour 100, le minimum de 3 pour 100.

Ce tannin précipite les sels de fer en vert; à la distillation sèche il ne donne pas d'acide pyrogallique mais bien de l'acide oxyphénique et ne se comporte pas comme un glucoside en présence des acides minéraux.

Avec l'acide sufurique concentré, il donne lieu à un acide de couleur rouge identique à l'acide rufimorique; d'où l'auteur conclut que le tannin du houblon pourrait fort bien n'être que de l'acide morintannique.

A côté du tannin, M. Wagner a reconnu la présence d'un corps jaune qui paraît être du quercitrin, et qui, en présence des acides, donne lieu à de la quercitrine et du glucose.

Sans trop pouvoir préciser le rôle que joue le houblon dans la confection de la bière, M. Wagner pense que son utilité ne dépend pas uniquement de la présence du tannin, comme le croient certains technologistes d'après ce qui a été dit plus haut. Au reste, on ne verrait pas alors pourquoi le houblon ne pourrait pas être remplacé par une autre substance tannante et notamment par le bois jaune qui fournit l'acide morintannique. Puisque cette substitution ne réussit pas, il faut bien admettre que l'intervention du houblon a sa raison d'être. M. Wagner pense avec M. Knapp que c'est aux propriétés narcotiques communiquées par cette plante que la bière doit son action physiologique sinon psychologique. A leurs yeux la bière est un aliment qui résume les propriétés de l'opium associé à l'alcool (1).

(*Polytechn. Journal* et *Journal de pharmacie et de chimie*, décembre 1859.)

Nouveaux dérivés du quercitrin; par M. HLASIWETZ.—On sait par M. Rigaud que le quercitrin est un glucoside donnant lieu à un carbohydrate et à un corps indifférent qu'il a appelé *quercetine*. Le but du travail de M. Hlasiwetz est de montrer que cette dernière contient elle-même encore les éléments d'un sucre, la *phloroglucine*, que ce même chimiste a observée parmi les produits de décomposition de la phlorétine.

Dans une lessive concentrée formée de 3 parties de potasse caustique et placée dans une capsule en argent, on introduit 1 partie de quercetine; on concentre par ébullition et on chauffe jusqu'à ce qu'une petite quantité étant dissoute dans de l'eau, la couleur jaune de la dissolution soit devenue rouge le long des parois du verre; en même temps, le liquide n'est plus précipitable par l'acide chlorhydrique.

(1) Il est certain que la valéraldéhyde, la lupuline et la substance résineuse que M. Personne a trouvée dans le pollen du houblon doivent être pour quelque chose dans ces propriétés, de même que les deux huiles essentielles dont il a été question plus haut.

A ce moment, on dissout toute la masse dans l'eau et on neutralise par l'acide chlorhydrique ; au bout de quelque temps, il se dépose une matière floconneuse (A) formée d'un mélange de quercitrin non décomposé et d'un corps assez altérable qui paraît être un dérivé de ce principe.

Après avoir évaporé le liquide filtré, on épuise le résidu par de l'alcool, on chasse celui-ci et on traite par l'eau ; la dissolution contient alors deux substancest *B* et *C*, séparables par l'acétate de plomb qui ne précipite pas B, la phloroglucine.

Pour isoler celle-ci, on élimine d'abord le plomb par l'hydrogène sulfuré et on évapore promptement ; il se dépose des cristaux de phloroglucine que l'on purifie par le noir animal.

Le corps C est un acide faible offrant de la ressemblance avec l'acide gallique. L'auteur l'appelle *acide quercetique*. Nous avons vu qu'il se trouve à l'état de précipité plombique ; on décompose par l'hydrogène sulfuré et on évapore dans un courant d'hydrogène ; le résidu, fortement concentré, est placé sous une cloche sur l'acide sulfurique où il forme des cristaux bruns que l'on purifie avec du noir animal.

A l'état pur, le produit constitue des aiguilles soyeuses peu solubles dans l'eau froide, mais solubles dans l'eau chaude, dans l'alcool et dans l'éther. La dissolution aqueuse se colore à l'air.

Ces cristaux sont efflorescents ; ils se volatilisent partiellement. Leur dissolution réduit les sels d'argent ; le perchlorure de fer la colore en noir.

En versant quelques gouttes d'une dissolution alcaline dans de l'acide quercetique en dissolution affaiblie, le liquide jaunit d'abord et devient d'un beau cramoisi par l'agitation à l'air (1).

Le même acide colore en rouge l'acide sulfurique concentré, l'eau sépare ensuite des flocons rouges, lesquels, au contact des alcalis, deviennent d'un pourpre magnifique.

A l'état cristallin, l'acide quercetique possède la composition

$$C^{34} H^{12} O^{16} + 7HO.$$

Cette formule diffère par C^4 de celle de l'aesculétine, qui offre beaucoup d'analogie avec cet acide. L'acide ellagique ($C^{28} H^6 O^{16}$) qui lui ressemble le plus n'en diffère que par $C^6 H^6$.

(*Annal. der Chem. und Pharm.* et *J. de pharm. et de chimie*, janvier 1860.)

Analyse de la coloquinte; par M. WALZ. — Voici l'énumération des substances que M. Walz a extraites de la coloquinte :

1° Colocynthine $C^{56}H^{42}O^{23}$, qui est un glucoside ; 2° de la colocynthine ; 3° résine soluble dans l'éther ; 4° résine soluble dans l'alcool ; 5° matière colorante soluble dans l'alcool ; 6° matière colorante soluble dans l'eau ; 7° de la gomme et du mucus ; 8° matière grasse liquide.

La colocynthine se prépare de la manière suivante :

La coloquinte concassée est épuisée par de l'alcool à 0,84 ; le produit, évaporé à siccité au bain-marie, est traité par l'eau qui lui cède une matière que l'on précipite par l'acétate neutre et dont on achève la précipitation par l'acétate basique de plomb. Le liquide filtré est coloré en jaune ; on en chasse l'excès de plomb au moyen d'un courant d'hydrogène sulfuré, puis on ajoute une dissolution de tannin ; il se forme un précipité, lequel bouilli dans son eau-mère prend une consistance résineuse. On lave à grande eau, on fait dissoudre dans l'alcool, on ajoute de l'acétate de plomb pour précipiter le tannin, et on fait digérer sur du charbon animal. Le liquide jaune d'or, soumis à l'évaporation au bain-marie, donne une poudre jaune que l'on purifie par l'éther anhydre. Le résidu est la colocynthine pure.

L'extrait alcoolique dont il a été question au commencement, ne s'est pas entièrement dissous dans l'eau ; le résidu contient la colocynthitine ; soluble dans l'éther, on l'extrait avec ce véhicule, on décolore par le charbon animal, on évapore à siccité et on fait dissoudre dans l'alcool anhydre, qui abandonne peu à peu des prismes rhomboïdaux blancs de colocynthine.

La graine contient moins de cette dernière que la partie charnue des fruits ; à sa place se trouve une huile fort amère qui cède son amertume à l'eau.

A l'état pur, la colocynthine constitue une poudre d'un blanc éclatant, composée de prismes microscopiques. Elle est presque insoluble dans l'alcool froid, se dissout facilement dans l'alcool bouillant et s'en sépare partiellement en cristaux. Le reste retient l'alcool avec assez de force et conserve un état gélatineux dont la tendance à cristalliser ne se déclare qu'au bout de quelque temps.

La dissolution aqueuse de la colocynthine se décompose presque instantanément en présence de l'acide sulfurique étendu ; il se forme un précipité blanc qui

(1) Cette grande altérabilité en présence des alcalis prouve, et l'auteur en convient, que le procédé de préparation par la potasse concentrée laisse beaucoup à désirer.

se prend en résine à l'ébullition. La décomposition n'est complète qu'après une ébullition prolongée ; le produit, appelé *colocynthéine* par l'auteur, a pour formule $C^{44}H^{32}O^{18}$; l'autre produit de ce traitement est du sucre de canne.

(*Répertoire de pharmacie*, déc. 1859.)

Sur la présence de l'argent dans l'eau de mer; par M. FIELD; *idem*, par M. TULD ; *idem*, par M. BLECKERODDE. — Sur la présence du cuivre dans l'eau de mer; par SEPTIMUS PIESSE. — Nous avons déjà parlé de cette question dans notre cahier de mars 1858.

Les recherches de M. Field, confirmatives de celles par lesquelles MM. Malaguti, Durocher et Sarzaud ont constaté la présence de l'argent dans l'eau de mer. Les recherches de M. Field ont été, à leur tour, confirmées par le chimiste américain, M. Tuld, lequel, soumettant au calcul les résultats obtenus, trouve que l'Océan renferme au moins 2 millions de tonnes d'argent, c'est-à-dire 2 *billions* de kilogrammes.

Toutes ces expériences ont été répétées par M. Bleckerode, avec du bronze (yellow metal, alliage de Cu et Zn) prélevé sur le doublage de vaisseaux ayant fait le service de l'Inde néerlandaise. Cet alliage était de fabrique anglaise.

L'auteur a chaque fois opéré sur 1 kilogramme de matière ; dans deux essais il a obtenu 270-341 grammes d'argent par kilog. de bronze ayant, pendant cinq ans, séjourné dans l'eau de mer. M. Bleckerode termine par les considérations suivantes :

On emploie annuellement, dans le royaume de Hollande, 390,000 kilog. de bronze pour le doublage. Un doublage durant, en moyenne, six ans et contenant, au bout de ce temps, 300 gr. d'argent par 1000 ; les 300,000 kilog. de bronze employés retirent ainsi dans l'espace de six ans à l'eau de mer, 90 kilog. d'argent qui n'est pas utilisé, parce qu'il rentre dans la fonte du bronze usé.

Si l'on fait entrer dans le calcul le bronze employé par les marines française, anglaise et américaine, le résultat est au moins centuplé ; de sorte que dans le délai de six ans, le doublage des vaisseaux aura prélevé sur l'eau de mer 9 tonnes d'argent pur (1).

(*Anal. der Physik und Chemie* et *Journ. de pharm. et de chimie*, déc. 1859.)

Substitution de l'azote a l'hydrogène ; par M. GRIESS (2). — On doit à M. Piria la découverte de l'action remarquable que l'acide nitreux exerce sur les dérivés de l'ammoniaque. Ce réactif, employé pour la première fois dans la transformation de l'asparagine en acide malique

$$\underbrace{\left.\begin{matrix}(C^8H^4O^6)''\\ H^4\end{matrix}\right\}Az^2}_{\text{Asparagine.}} + 2AzO^3 =$$

$$H^2O^2 + 4Az = \underbrace{\left\{\begin{matrix}(C^8H^4O^6)''\\ H^2\end{matrix}\right\}}_{\text{Acide malique.}} O^4,$$

est devenu d'une grande importance pour l'étude des corps azotés, en nous permettant d'éliminer à l'état d'alcool ou d'acide les radicaux des amines et des amides.

Le procédé de M. Piria consiste à faire réagir l'acide nitreux sur les solutions aqueuses des corps azotés. La destruction de la molécule azotée se manifeste tout de suite par le dégagement du gaz azote.

J'ai trouvé que la réaction s'accomplit d'une manière assez différente, si l'acide nitreux agit sur les composés amidés en présence de l'alcool ou de l'éther. Dans ce cas, il ne dégage pas une trace d'azote. En effet, en examinant le produit de la réaction, on trouve que le corps soumis à l'acide nitreux a perdu trois molécules d'hydrogène, qui sont remplacées par une molécule triatomique d'azote, l'hydrogène de la matière et l'oxygène de l'acide nitreux étant séparés à l'état d'eau.

Je prends la liberté de soumettre à l'Académie quelques exemples de cette nouvelle réaction, qui paraît d'une application assez générale.

L'action de l'acide nitreux sur la solution alcoolique de l'*acide picramique* (*acide amidonitrophénique*) donne naissance à une masse de cristaux jaunes, qu'on purifie facilement pas une cristallisation dans l'alcool ; paillettes jaune d'or, indifférentes

(1) Puisque le cuivre se dissout à mesure que l'argent se dépose, on pouvait s'attendre à rencontrer aussi du cuivre dans l'eau de mer ; c'est ce que M. Piesse a mis en évidence en suspendant aux flancs d'un bateau à vapeur qui fait le trajet de Marseille en Corse et en Sardaigne, un sac contenant des clous et de la tournure de fer. Au bout de quelques voyages, on constata que les clous avaient été cuivrés. (V. *Cosmos*, *Revue encyclopédique de l'abbé Moigno*, t. XII, p 59 ; V. aussi la note récente de MM. Malaguti et Durocher dans les *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, t. XLIV, p. 463 et p. 536.

(2) Bien que le mémoire de M. Griess paraisse étranger aux applications pharmaceutiques, je l'ai emprunté aux *Annales de chimie et de physique*, parce que j'ai la conviction qu'il peut être le point de départ de belles applications que les pharmaciens peuvent réaliser dans leurs laboratoires.

aux réactifs colorés, qui font explosion par la chaleur, renfermant :

$$C^{12}H^{2}Az^{4}O^{10}.$$

La formation de cette matière est représentée par l'équation

$$\underbrace{C^{12}H^{5}Az^{3}O^{10}+AzO^{3}}_{\text{Acide picramique.}}=3HO\quad \underbrace{C^{12}H^{2}Az^{4}O^{10}}_{\text{Nouvelle matière.}}.$$

L'*acide amidochloronitrophénique*, soumis à la même réaction, éprouve une transformation semblable ; il se forme un corps indifférent, cristallisant en prismes rouges :

Acide amidochloronitrophénique. . . . . $C^{12}H^{5}ClAz^{2}O^{6}$,
Prismes rouges. . . . $C^{12}H^{2}ClAz^{3}O^{6}$.

L'*acide diphénamique* de MM. Gerhardt et Laurent m'a fourni des résultats analogues. La molécule de cet acide dibasique perd six équivalents d'hydrogène, et fixe deux molécules d'azote :

Acide diphénamique. $C^{24}H^{12}Az^{4}O^{12}$,
Nouvelle matière. . $C^{24}H^{6}Az^{6}O^{12}$.

Dans les exemples que j'ai cités, la molécule du corps azoté se décompose avec un ou deux équivalents d'acide nitreux ; très-souvent la réaction s'accomplit entre un équivalent d'acide nitreux et deux molécules du corps azoté.

On sait qu'en présence de l'eau l'acide nitreux transforme la phénylamine en alcool phénique. Une solution de phénylamine dans l'alcool faible, traitée par l'acide nitreux, ne tarde pas à déposer une belle cristallisation de paillettes jaunes renfermant

$$C^{24}H^{11}Az^{3},$$

qui se forment selon l'équation suivante :

$$\underbrace{2C^{12}H^{7}Az}_{\text{Phénylamine.}} + AzO^{3} = 3HO + \underbrace{C^{24}H^{11}Az^{3}}_{\text{Nouvelle mat.}}.$$

C'est une substance indifférente très-fusible, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther.

L'action de l'acide nitreux sur la nitrophénylamine (modification obtenue en traitant la benzine dinitrique par l'acide sulfurique) donne naissance à une substance analogue, cristallisée en aiguilles rouges :

Deux équivalents de nitrophénylamine . . $C^{24}H^{12}(AzO^{4})^{2}Az^{2}$,
Aiguilles rouges. . . $C^{24}H^{9}(AzO^{4})^{2}Az^{3}$.

Les acides amidés de la série benzoïque, toluique, cuminique et anisique, qui ont fixé récemment l'attention des chimistes par les belles recherches de M. Cahours, m'ont fourni des résultats semblables à ceux que j'ai obtenus avec la phénylamine et la nitrophénylamine.

Une solution alcoolique de l'acide benzamique, soumise à un courant d'acide nitreux, se prend en une masse de cristaux aciculaires d'un jaune clair. Ces cristaux renferment

$$C^{28}H^{11}Az^{3}O^{8}.$$

Ils se forment selon l'équation

$$\underbrace{2C^{14}H^{7}AzO^{4}}_{\text{Aide benzamiq.}}+AzO^{3}=3HO+\underbrace{C^{28}H^{11}Az^{3}O^{8}}_{\text{Nouvelle mat.}}.$$

La substance qui se forme par l'action de l'acide nitreux sur l'acide benzamique est un acide dibasique. Elle est insoluble dans l'eau, presque insoluble dans l'alcool et l'éther.

Le sel potassique

$$C^{28}(H^{9}K^{2})Az^{3}O^{8}$$

cristallise en aiguilles blanches. L'éther éthylique

$$C^{28}[H^{9}(C^{4}H^{5})^{2}]Az^{3}O^{8}$$

s'obtient en prismes magnifiques d'une couleur jaune, en traitant la solution alcoolique de l'éther benzamique par l'acide nitreux.

L'action de l'acide nitreux sur une solution alcoolique d'acide anisamique donne naissance à une poudre amorphe d'une couleur jaune-verdâtre, insoluble dans l'eau, presque insoluble dans l'alcool et dans l'éther. C'est un acide dibasique semblable, quant à sa formation et à sa constitution, à l'acide obtenu par l'acide benzamique :

Deux équivalents de l'acide anisamique. . . . . $C^{32}H^{18}Az^{2}O^{12}$,
Nouvel acide. . . . . $C^{32}H^{15}Az^{3}O^{12}$.

L'éther éthylique de cet acide, obtenu par l'action de l'acide nitreux sur l'éther anisamique, cristallise en beaux prismes jaunes renfermant

$$C^{32}[H^{13}(C^{4}H^{5})^{2}]Az^{3}O^{12}.$$

En traitant les solutions alcooliques de l'acide toluamique et de l'acide cuminamique par l'acide nitreux, on produit des acides dibasiques analogues. Le dérivé de l'acide toluamique cristallise en aiguilles jaunes :

Deux équivalents de l'acide toluamique. . . . . $C^{32}H^{18}Az^{2}O^{7}$,
Nouvel acide. . . . . $C^{32}H^{15}A^{2}zO^{8}$.

Le produit qu'on obtient par l'acide cuminique ressemble au dérivé de l'acide benzamique. C'est une matière très-instable :

Deux équivalents de l'acide cuminique. . . . . $C^{40}H^{26}Az^{2}O^{8}$,
Nouvel acide. . . . . $C^{40}H^{23}Az^{3}O^{8}$.

Les substances qui forment le sujet de cette note appartiennent, comme on voit,

à une nouvelle classe de corps organiques. Je m'occupe dans ce moment de l'étude des scissions remarquables que ces corps subissent sous l'influence des agents chimiques et surtout des acides, et jusqu'à ce que cette étude soit terminée, je m'abstiendrai d'énoncer une théorie générale de leur constitution. Mais je citerai, en terminant, quelques rapprochements qui, même dès à présent, me paraissent de nature à fixer le point de vue sous lequel ces substances doivent être considérées.

En admettant que dans les corps que j'ai décrits l'azote se substitue à trois équivalents d'hydrogène, on pourrait représenter la substance qui dérive de la phénylamine, par la formule suivante :

$$C^{24}H^{11}Az^{3} = \left.\begin{matrix}(C^{12}H^{5})^{2} \\ Az)''' \\ (H\end{matrix}\right\} Az^{2}.$$

Elle correspondrait, parmi les diamides, à la diamine obtenue par M. Hofmann par l'action du chloroforme sur la phénylamine :

$$\text{Fomyldiamine diphémylique.} \quad \left.\begin{matrix}(C^{12}H^{5})^{2} \\ (C^{2}H)''' \\ H\end{matrix}\right\} Az^{2}.$$

D'une manière semblable, on pourrait envisager le dérivé de l'acide benzamique comme correspondant à deux molécules d'oxyde d'ammonium :

$$C^{28}H^{11}Az^{3}O^{8} = \left.\begin{matrix}[(C^{14}H^{4}O^{4})^{2''} \\ (Az)'''(H\,Az^{3})] \\ H^{2}\end{matrix}\right\} O^{4},$$

comme un acide diamidé occupant à l'extrémité électro-négative de la série du diammonium une place analogue à celle qui, à l'extrémité électro-positive, appartient aux bases diatomiques phosphorées et azophosphorées récemment découvertes par M. Hofmann.

Cette manière de voir explique à la fois la nature dibasique de ce corps et la réunion dans sa formation de deux molécules d'acide benzamique et d'un équivalent d'acide nitreux.

Les expériences que je viens de décrire ont été faites aux laboratoires de M. Kolbe à Marbourg, et de M. Hofmann à Londres.

(*Répertoire de pharmacie*, déc. 1859.)

Hist. nat. médicale et pharm.

SUR LES BOLETS BLEUISSANTS. ÉTUDE DE LA FORMATION DE PRINCIPES COLORANTS CHEZ PLUSIEURS CHAMPIGNONS; par M. T.-L. PHIPSON, membre correspondant de la Société, etc.

« Déterminer par des recherches à la fois anatomiques et chimiques la cause des changements de couleur que subit la chair des bolets..... quand on la brise ou qu'on la comprime. »
(*Bulletin de l'Acad. roy. des Sc. de Belgique*, 1858-59.)

Les matières colorantes des végétaux sont loin encore d'être parfaitement connues dans les plantes phanérogames, et quant à celles qu'on retire des cryptogames, si l'on fait exception des principes colorants extraits de certains lichens, on peut dire que leur histoire est restée jusqu'à ce jour complétement nulle.

Le nombre de couleurs d'origine organique que l'on connaît plus ou moins dans l'état actuel de la science est déjà très-considérable. Cependant on ne s'est rendu compte de leur formation que pour un fort petit nombre ; et de même que l'indigo — une des couleurs les mieux connues sous le rapport chimique — existe, dans les plantes qui le produisent, à l'état incolore, de même des expériences récentes nous font croire que presque toutes, sinon toutes les couleurs végétales, existent primitivement dans les plantes d'où elles proviennent, sous forme de principes incolores.

Quoi qu'il en soit, la plus grande partie des principes colorants les mieux connus ont été obtenus à l'état incolore par M. Preisser (1) et d'autres. Que l'on ne croie pas que la garance, par exemple, existe toute formée dans la racine du *rubia tinctorum;* il faut que cette racine subisse une érémacausie de la part de l'air avant que cette belle matière colorante puisse apparaître. Il en est de même d'une foule d'autres couleurs végétales.

Dans la grande majorité des cas l'oxygène atmosphérique joue un rôle très-remarquable dans la production de ces principes colorants. Nous verrons par la suite que cet oxygène est aussi nécessaire pour la production de la couleur bleue des bolets qu'il l'est pour celle de l'indigo bleu, quoique ces deux principes colorants soient tout à fait distincts l'un de l'autre.

Je n'entrerai pas ici dans plus de détails sur les matières colorantes en général, j'aborderai tout de suite la question des

(1) Pour les travaux que j'ai pu consulter des auteurs nommés dans le texte, je renverrai le lecteur à la liste bibliographique placée à la fin du mémoire.

champignons qui produisent des couleurs quand on les brise, etc.

Plusieurs champignons produisent déjà, dans leurs tissus encore intacts, des couleurs vraiment superbes : qui ne connaît la splendide coloration rouge vermillon qui se voit à la surface supérieure du chapeau de l'*Agaricus muscarius?* Qui n'a pas admiré la teinte rouge-carmin de l'*A. ruber*, et la couleur jaune éclatante qui existe dans le tissu du *Boletus luteus?* — Toutes ces couleurs et bien d'autres encore produites par la grande classe des champignons n'ont pas jusqu'à présent trouvé leurs places dans les traités de chimie organique. On ne les connaît pas. Pour ma part, j'en ai extrait quelques-unes par curiosité et dans un état de pureté assez grande pour pouvoir affirmer dès aujourd'hui que, lorsqu'elles auront été mieux étudiées, elles pourront être rangées parmi les corps les plus remarquables que nous fournit le règne végétal.

Tous les champignons s'altèrent ou se décomposent assez promptement quand on brise leur tissu et qu'ensuite on les expose à l'action de l'air. Mais plusieurs donnent, dans ce cas, de véritables matières colorantes que l'on peut extraire, que l'on peut même employer dans les arts. C'est ainsi que M. Redman Coxe, de Philadelphie (États-Unis) a fait servir l'*Agaricus atramentarius* qui croît si communément sous nos latitudes dans les endroits humides et obscurs, à la production d'une encre d'imprimerie. Il a fait imprimer une brochure ornée de gravures, dont il a adressé, il y a quelques années, un exemplaire à l'Académie des sciences de Paris; et l'encre de cette brochure, l'encre qui a produit ces gravures, n'était autre chose que la matière colorante noire fournie par l'*Agaricus atramentarius*. De même que Cuvier s'est servi autrefois de l'encre des céphalopodes pour représenter sur le papier les détails anatomiques de ces mollusques, M. Coxe a fait servir, à son tour, l'encre du champignon dont il étudiait les applications industrielles, à illustrer et à imprimer le texte de son travail. — Mais ce n'est pas le seul exemple d'une application pareille. En 1834, M. Rouchas a appliqué à la teinture en grand un champignon qu'il appela « le bolet du mûrier » et qu'il n'a pas su classer très-exactement. Ce champignon présenterait à la fois certains caractères du *Boletus sulfureus* (Bull.), du *B. citrinus* (Pers.) et du *B. hepaticus*. Le même auteur assure que le *B. viscidus* et le *B. obtusus* de Persoon, ainsi que le *B. hirsutus* de Bulliard ont été utilisés par les teinturiers. Pour employer à cet effet le « bolet du mûrier » M. Rouchas le fait récolter à l'époque de son plus grand développement, le divise en fragments et le fait bouillir avec de l'eau. On mordance le tissu à teindre avec de l'alun et selon les proportions d'eau et de bolet, selon la température du bain et le temps d'immersion de l'étoffe, on obtient des couleurs jaune verdâtre, jaune chamois, jonquille, etc., qui sont très-solides.

Nous allons maintenant exposer ce que l'expérience nous a appris sur la cause des changements de couleur qu'éprouve la chair des bolets lorsqu'on la brise ou qu'on la déchire et que, dans cet état, on l'expose à l'influence de l'air...

D'abord un mot sur les bolets. Ce sont des végétaux extrêmement remarquables ; il n'existe peut-être pas dans le monde entier une tribu de champignons qui, sous le rapport chimique surtout, présente à l'étude autant d'intérêt. Leurs caractères botaniques sont bien connus.... il suffira, je pense, de rappeler ici que ce sont des champignons dont le chapeau présente à sa surface inférieure des tubes libres, cylindriques et très-rapprochés. Ces tubes sont formés d'une substance qui paraît être différente de celle du chapeau lui-même, et peuvent facilement en être détachés; ils renferment dans leur intérieur de petites capsules cylindriques connues sous le nom d'*ascidies* qui, à leur tour, contiennent des sporules d'une petitesse remarquable. — Chaque espèce présente un chapeau charnu placé sur un pédicule central (1).

M. J. Kickx s'est servi entre autres caractères, de la propriété qu'ont quelques bolets de changer la couleur de leur tissu intérieur quand on les coupe, pour la classification de ceux de ces champignons qui croissent sur le sol belge. En s'appuyant sur cette donnée seule on peut partager déjà ces végétaux en deux groupes : dans le premier, nous avons six espèces à chair non changeante; dans le second, cinq espèces qui se colorent d'une manière re-

(1) Un auteur anglais écrivant sous le voile de l'anonyme affirme que plusieurs de ces champignons sont remarquables par le grand âge qu'ils peuvent atteindre. Il prétend que certaines espèces peuvent vivre jusqu'à cent ans et plus si elles ont crû dans des endroits à l'abri d'une trop grande humidité. Mais il est certainement question ici de certains *polyporus*, tels que *P. ignarius*, etc.. qui, *contrairement à ce que l'on voit chez la plupart des champignons*, végètent très lentement et vivent très-longtemps.

marquable dans les circonstances déjà indiquées plus haut.

Ces dernières sont le *Boletus aurantiacus*, Bull., *B. subtomentosus*, Lin., *B. luridus*, Schœff., *B. felleus*, Bull., et *Boletus cyanescens*, Bull. La chair de ces bolets prend, quand on l'entame, soit une teinte bleue d'indigo, soit une coloration verdâtre, une teinte vineuse ou une teinte rosée. Il faut y ajouter encore le *B. æreus*, dont la chair coupée près de l'épiderme prend aussi une teinte vineuse et qui devient souvent verdâtre quand on l'entame.

Il me paraît très-probable que ces différentes teintes proviennent toutes d'une seule et même matière primitive qui existe dans ces champignons à l'état incolore, ainsi qu'on va le voir.

La couleur bleue, surtout celle que produisent le *B. luridus* et le *B. cyanescens* est très-belle ; on l'a prise autrefois pour de l'indigo, et le *B. cyanescens* est encore aujourd'hui connu sous la dénomination de *bolet indigotier*.

L'indigo, en effet, existe dans les plantes à l'état incolore, il ne bleuit que par l'action de l'oxygène atmosphérique, mais il présente un caractère qui le différencie complétement de la couleur bleue produite par les bolets. Ainsi que j'ai eu souvent l'occasion de le constater, l'indigo bleu, une fois produit à la surface ou dans le tissu déchiré et en contact avec l'air des plantes qui le fournissent (par ex. de l'*Isatis tinctorum*), persiste indéfiniment et nous montre une stabilité remarquable ; tandis que la couleur bleue produite par les bolets est extrêmement fugace.

Chez les euphorbiacées nous trouvons le *Mercurialis annua* et le *M. perennis* qui produisent une couleur bleue sous l'influence de l'air. Cette couleur que j'ai eu occasion d'examiner autrefois se distingue encore de la couleur des bolets par une persistance remarquable, une fois qu'elle est produite. J'ai gardé dans un herbier pendant plusieurs années des tiges et des feuilles de *M. perennis* saupoudrées, pour ainsi dire, de la matière colorante bleue qui s'était formée à leurs surfaces exposées à l'air, et cette couleur n'a pas changé ; tandis que le principe bleu que fournissent les bolets s'altère à vue d'œil si l'action de l'air continue à avoir lieu après que cette action a donné naissance à la couleur.

Si l'on examine sur le *Boletus luridus* ou sur le *B. cyanescens*, par exemple, le tissu où se fait la coloration, on trouve qu'il est composé de ces longues cellules fusiformes propres aux champignons et qui forment ce qu'on appelle le tissu feutré. La matière colorante qui semble être à l'état liquide imbibe toutes les cellules indistinctement et colore leurs parois. Son apparition n'est liée à aucun organe en particulier. Elle se forme à l'état incolore dans le liquide qui occupe l'intérieur des cellules du tissu feutré et pénètre de cellule en cellule par endosmose avec ce liquide. On peut exprimer le suc de ces cellules de manière à obtenir un jus qui bleuit promptement sous l'influence de l'air. J'ajouterai encore que la matière colorante (incolore) occupe ces cellules d'assez bonne heure.

La matière colorante des bolets existe dans le liquide des cellules feutrées à l'état incolore. Ce n'est que quand ces cellules viennent à être déchirées et que leur contenu est ainsi mis en contact avec l'oxygène atmosphérique que la présence de cette matière colorante se manifeste par sa transformation en une couleur bleue, verdâtre, vineuse ou rosée, selon les espèces. L'oxygène de l'air est alors absorbé rapidement et cette absorption est accompagnée de la formation de la couleur.

Nous dirons, en passant, que l'absorption de l'oxygène atmosphérique par les champignons en général est très-remarquable. Marcet a reconnu autrefois que ces végétaux ont tous la faculté de soustraire rapidement de l'atmosphère son oxygène, de telle sorte que dans quelques heures la presque totalité de cet oxygène est remplacée la nuit comme le jour par de l'acide carbonique.

La composition chimique des bolets nous présente en 100 parties les chiffres suivants, d'après une analyse de MM. Schlossberger et Döpping. Nous donnons la composition de quelques autres champignons à titre de comparaison :

	Boletus aureus.	*Agaricus russula.*	*A. muscarius.*
Eau	94,20	91,20	90.50
Matière organ.	5,22	7,97	8,56
Sels	0,83	0,85	0,84
	100,25	100,00	99,90
Azote. . . .	0,26 %	0,37 %	0,59 %

Si l'on considère ces végétaux desséchés à 100°, ils contiennent beaucoup d'azote. Le *A. russula* donne alors 9, 5 de sels et 4,2 d'azote p. 100. Cette proportion est assez forte ; les pois et les haricots ne donnent que 3 à 5 p. 100 d'azote. Les cendres, comme celles des matières protéiniques en général, sont très-riches en phosphates.

L'acide sulfurique convertit le tissu des champignons en sucre de raisin, ce tissu est constitué de *cellulose*. Les auteurs que nous venons de citer prétendent que, outre la mannite, les champignons renferment

un sucre fermentescible (1). Plusieurs d'entre eux, conservés en fiole ouverte pendant quelques jours, ont éprouvé la fermentation alcoolique, surtout l'*Agaricus russula* et le *Cantharellus emetica*. On obtient alors de l'alcool par la distillation.

Ce qu'on a pris autrefois pour de la *fungine* n'était que de la cellulose impure (Payen), et l'*acide fungique* de Braconnot n'est autre chose, selon M. Dessaignes, que de l'acide malique mêlé d'un peu d'acide citrique et d'acide phosphorique ; tandis que l'*acide bolétique* du premier n'est que de l'acide citrique. L'amidon n'a été rencontré qu'une seule fois dans les champignons ; l'observation a été faite par un savant anglais, M. Currey, et la plante dans laquelle il l'a trouvé a été nommée par lui *Amylocarpus encephaloïdes*. M. Tulasne a cependant fait remarquer à peu près vers la même époque (1857), que dans plusieurs espèces d'*Erysiphe* et de *Sphæria*, certaines parties de la petite plante deviennent bleues par l'iode.

On a trouvé encore dans les végétaux qui nous occupent, une certaine quantité de graisse, de mucilage végétal, une substance peu connue, nommée *amanitine*, etc. Pour les analyses de champignons, exécutées par Braconnot, Vauquelin, Letellier, Schrader et d'autres, nous renverrons aux grands traités de Berzélius et de Thénard.

Mais, outre les principes indiqués par tous ces auteurs, nous pouvons extraire du *Boletus luridus*, du *B. cyanescens*, etc., deux substances qui jouent ensemble tout le rôle de la coloration si curieuse qui fait le sujet de ce mémoire.

Le premier de ces corps est la matière colorante à l'état incolore que les bolets, encore intacts, cèdent à l'alcool ; le second est un principe azoté particulier, un corps protéinique qui possède quelques-uns des caractères de l'albumine végétale, et qui est extrait par l'eau froide.

Une chose qui, d'après ce qui a été déjà dit, paraîtra au premier abord assez paradoxale, c'est que la matière colorante incolore, extraite du *B. luridus*, par exemple, *ne bleuit pas quand on la met toute seule en contact avec l'oxygène pur!* Pour que cette matière bleuisse, il faut l'une ou l'autre des conditions suivantes : 1° qu'elle se trouve en contact avec le corps particulier qui l'accompagne dans le tissu du bolet et qui peut transformer l'oxygène atmosphérique en ozone, comme tout autre corps de la nature des ferments ; ou bien 2° qu'on la mette directement en contact avec de l'ozone produit d'une manière quelconque.

Ces sortes de phénomènes où l'oxygène de l'air est porté à l'état d'ozone sur un principe oxydable à l'aide d'un troisième corps, sont plus communs qu'on ne le pense, surtout dans le monde organique. J'ai consigné, dans un mémoire couronné en 1858 par la *Société hollandaise des sciences*, quelques expériences qui mettent en tout son jour cette grande classe de phénomènes qui étaient, il y a quelques années, totalement ignorés. On peut les relier en prenant pour type de l'action (quelquefois appelée *catalytique*) en question, le phénomène du platine en éponge qui porte l'oxygène (à l'état d'ozone) sur l'hydrogène, et détermine la formation de l'eau.

Pour donner une idée de la généralité de ces phénomènes, je dresserai ici un petit tableau. Dans la première colonne se trouve un corps qui ne s'oxyde pas à l'air, mais qui s'oxyde rapidement en présence du corps placé dans la seconde colonne ; dans la troisième se trouve l'oxygène ou l'air atmosphérique, et dans la quatrième, le produit de l'action oxydante déterminée par le troisième corps que nous appellerons *corps intermédiaire*. Je commencerai par l'exemple du bolet.

	Corps oxydable.	Corps intermédiaire.	Oxydant.	Produit.
1.	Mat. color. incolore du bolet.	Corps protéinique.	Air ou oxygène.	Principe bleu.
2.	Alcool ordinaire.	Ferment.	Id.	Acide acétique.
3.	Argent.	Phosphore.	Id.	Oxyde d'arg[t].
4.	Iodure de potassium.	Essence de cumin.	Id.	Potasse et iode.
5.	Alcool.	Platine en éponge.	Id.	Aldéhyde.
6.	Sucre	Essence de téréb. .	Id.	Acide oxaliq.
7.	Hydrogène.	Palladium.	Id.	Eau.
8.	Résine de gaïac	Phosphore	Id.	Principe bleu.
9.	Acide pyrogallique.	Essence de téréb. .	Id.	Corps brun.
10.	Mercure	Essence de téréb. .	Id.	Protox. de mer.
11.	Sulfure de plomb.	Essence de téréb. .	Id.	Sulfat. de plomb.
12.	Indigo bleu.	Ess. quelconque. .	Id.	Isatine.

(1) On sait que M. Berthelot est parvenu, dans ces derniers temps, à faire fermenter la mannite elle-même au moyen du tissu testiculaire de certains animaux.

Voilà douze exemples de l'oxydation d'un corps (qui, seul au contact de l'air, ne se combine pas à l'oxygène) par l'influence d'un troisième corps que nous avons appelé corps intermédiaire. Nous pourrions facilement multiplier le nombre de ces exemples, et, au besoin, en porter le nombre à plus de cent au lieu de douze. Ce qui se passe quand on coupe le pied d'un bolet bleuissant, a lieu aussi lorsqu'on partage en deux moitiés une pomme. Tout le monde a pu remarquer que lorsqu'on coupe une tranche de ce fruit et qu'on l'expose à l'air, elle ne tarde pas à brunir. Ce phénomène est dû à une oxydation, comme je l'ai montré ailleurs, et pour prouver que l'oxygène est à l'état d'ozone au moment où il agit sur cette tranche de pomme, j'ai versé sur elle une goutte d'une dissolution alcoolique de résine de gaïac, un des meilleurs réactifs pour l'ozone. Dans quelques instants, toute la surface de la pomme avait pris une magnifique teinte bleue. Or, l'oxygène ordinaire n'agit pas ainsi sur la résine de gaïac; cette dernière exposée à l'air sur de la porcelaine à côté de la tranche de pomme, ne s'altéra pas. D'ailleurs, les acides organiques contenus dans le fruit, ainsi que les autres substances : sucre, amidon, cellulose, pectose, etc., ne sont pour rien dans ce phénomène. Il existe dans le suc de la pomme un corps protéinique qui détermine l'oxygène de l'air à se porter sur les substances oxydables en le transformant en ozone.

(*La fin au prochain N°.*)

Pharmacie.

SIROP ALCOOLIQUE D'ÉCORCE D'ORANGES AMÈRES; par ÉMILE MOUCHON, pharmacien à Lyon. — En attendant la publication d'un mémoire dans lequel je me propose de généraliser l'emploi de l'alcool, afin de donner à certains sirops, d'une importance incontestable, toute la puissance médicatrice qu'ils doivent avoir; en attendant cette publication, dis-je, et pour donner une idée de ce nouveau genre de traitement, que je modifie, du reste, selon la nature de la substance à traiter, j'exposerai brièvement ici le procédé à l'aide auquel j'obtiens le sirop d'écorce d'oranges amères. Cet exposé me parait d'ailleurs avoir un certain degré d'opportunité, soit à cause de la plus grande généralisation de l'usage de ce produit, soit par cet autre motif, que la spécialité tend à exercer sur lui un monopole funeste à la fois à nos intérêts scientifiques et professionnels, déjà si gravement compromis par elle.

Voici comment je procède :

Je prends :	Zestes d'écorce d'oranges amères, en poudre peu fine . .	250
	Alcool à 56° c. .	1000
	Sirop de sucre. .	6000

J'exerce une dilution sur l'écorce avec le tiers du menstrue; j'introduis le diluté dans un petit appareil à déplacement; j'achève la lixiviation, par l'emploi successif de l'alcool que j'ai mis en réserve, plus une quantité d'eau suffisante pour recueillir à peu près 1000 grammes d'alcoolé, que je verse dans le sirop presque bouillant et réduit au poids de 5000 grammes; puis je laisse refroidir le produit dans un vase parfaitement clos.

Ce sirop, qui est légèrement opalescent, très-aromatique et d'une amertume très-prononcée, puisqu'il contient à la fois l'huile essentielle et le principe amer de l'écorce, serait presque entièrement dépourvu de son arome caractéristique, comme je m'en suis assuré par comparaison, si, au lieu de faire le mélange après réduction préalable du saccharolé, je ramenais celui-ci à son point primitif, par concentration simultanée des deux produits réunis. Il serait aussi moins, beaucoup moins aromatique, et beaucoup moins amer, quelque procédé qu'on mît en pratique, si le zeste était remplacé par l'écorce entière, ainsi que le recommandent plusieurs pharmacologistes, et ainsi que je l'ai recommandé moi-même, dans mon *Traité des saccharolés liquides,* publié en 1839, soit à une époque où le zeste seul n'était pas, ou presque pas, encore employé pour cet usage.

Les propriétés de l'écorce résidant entièrement dans le zeste, et non dans la partie qu'il recouvre et qui en constitue au moins les deux tiers, il est tout naturel de penser qu'en recourant indistinctement à l'écorce, dite curaçao de Hollande, ou au seul zeste qui n'en est que la partie supérieure, on doit s'attendre à de grandes différences dans la nature et les vertus du médicament. Au reste, l'emploi du zeste est d'autant plus préférable, surtout lorsqu'on exerce les traitements au moyen de l'eau, que la partie blanche ou charnue de l'écorce, par sa nature spongieuse, rend ces traitements toujours plus ou moins difficiles.

Quant à l'hydralcool qui figure dans ce sirop, je ne puis le considérer comme nuisible, eu égard aux propriétés essentielle-

ment toniques, stomachiques et autres analogues qui sont généralement accordées à ce produit, d'autant plus que sa présence se trouve complétement dissimulée par celle de l'agent médical lui-même, dont il favorise l'action médicatrice, sans présenter le plus léger inconvénient.

(*Écho médical,* 1er janvier 1860.)

SUR L'EMPLOI DE L'EXTRAIT DE RATANHIA. — Les médecins prescrivent presque toujours l'extrait de ratanhia sous forme de mixture. La plupart des pharmaciens ont dû remarquer que cet extrait se dissout très-difficilement et d'une manière très-incomplète dans les liquides aqueux prescrits, et qu'il se dépose de nouveau promptement au fond de la fiole sous forme de poudre, ou, ce qui est encore pire et ce qui arrive le plus souvent, sous la forme d'une masse compacte. Cet inconvénient peut facilement être évité; il suffit pour cela de broyer l'extrait de ratanhia en poudre fine, de triturer celle-ci ensuite avec un tant soit peu d'eau et d'y ajouter en même temps de 20 à 25 gouttes d'alcool : on obtiendra de cette façon une solution parfaite. Si dans la prescription figure en même temps une teinture, on se servira de celle-ci au lieu de l'alcool; dans tous les cas, l'addition de cette minime quantité d'alcool sera inoffensive. Dr D...É.

(*Schweizerische Zeitsch. f. Pharmacie,* mars 1860.)

NOUVELLES REMARQUES SUR LES SAPONÉS MÉDICAMENTEUX ET SUR LES SERVICES QU'ILS PEUVENT RENDRE A LA MÉTHODE IATRALIPTIQUE; par M. DESCHAMPS, pharmacien en chef de la maison impériale de Charenton. — M. Thompson nous ayant fait l'honneur de critiquer le travail sur les saponés, que nous avons publié dans le *Bulletin de thérapeutique* (1), nous le prions de nous permettre de discuter à notre tour la note qu'il a fait insérer dans le dernier volume de ce journal (t. LVII), afin de faire connaître notre opinion, car la question en litige est assez importante pour être étudiée convenablement et consciencieusement.

M. Thompson ne peut admettre que les préparations pharmaceutiques, dont l'excipient est essentiellement de nature graisseuse, ne jouissent pas, en général, de grandes propriétés thérapeutiques; il est depuis longtemps convaincu du contraire, et sa conviction repose sur des preuves qui lui paraissent satisfaisantes. Nous n'espérons pas parvenir à modifier entièrement l'opinion de cet expérimentateur, mais nous pensons que nous pourrons ébranler sa grande confiance en cette forme médicamenteuse, les pommades. Il est, dans tous les cas, de notre devoir de faire ressortir la vérité, puisque c'est nous qui avons mis ce sujet en discussion.

Le médecin anglais dit : « Grâce à une observation de dix-sept ans dans un district dont la population est surtout occupée aux travaux des manufactures de laine, je suis arrivé aux conclusions suivantes, savoir : que des enfants chétifs et faibles offrent, peu de semaines après leur entrée dans les filatures de laine, une amélioration marquée dans leur apparence physique; que les huiles (surtout celle d'olive) au milieu desquelles ils travaillent pénètrent dans l'organisme à travers la peau, en quantité considérable, influent avantageusement sur les affections scrofuleuses et améliorent la constitution des ouvriers.

« De plus, cette opinion se trouve basée sur la comparaison de l'accroissement de poids chez ceux de ces ouvriers que la nature de leurs travaux met en contact avec une plus grande quantité de matières grasses; sur la comparaison des poids des jeunes sujets employés dans les manufactures de coton, et de ceux qui travaillent dans les manufactures de laine; sur la comparaison des ouvriers de ces dernières manufactures avec ceux qui n'y sont pas occupés, dans la même localité; enfin sur la diminution de poids chez les individus qui, dans ces mêmes manufactures, passent d'un travail où ils manient davantage les matières grasses à un autre où ils les manient moins. »

Ces observations offrent évidemment le plus grand intérêt au point de vue de l'hygiène des industries, mais elles n'apportent aucune clarté dans la discussion sur l'usage externe des médicaments, et ne peuvent être citées à l'appui de l'opinion de l'auteur. En effet, il ne suffit pas de dire que l'huile pénètre dans l'organisme à travers la peau en quantité considérable, il faut le démontrer, et notre savant contradicteur ne donne aucun fait à l'appui de sa thèse. Tout le monde sait très-bien que l'air des ateliers où l'on emploie des matières grasses répand une odeur spéciale, caractéristique, et que les ouvriers sont constamment plongés dans une atmosphère huileuse, où, pour nous servir de l'expression de M. le docteur Sales-Girons, l'huile est comme pulvérisée par les machines qui

(1) Voir notre Cahier de juin 1858.

sont en mouvement, et pénètre dans l'organisme, non par la méthode iatraleptique, mais particulièrement par la méthode d'inhalation, ce qui est très-différent et ce qui permet d'expliquer plus exactement les faits qui ont été observés par M. Thompson. Quant à la différence de l'état des ouvriers qui travaillent dans les filatures de laine ou de coton, elle ne peut servir, en aucune manière, la cause du savant médecin anglais, car les individus sont placés dans des conditions qui n'ont aucun rapport.

L'absorption des principes par la voie d'inhalation est certainement une méthode qui demande à être sérieusement étudiée; elle doit conduire, sans aucun doute, à d'excellents résultats. Pour donner un peu de force à cette appréciation, nous ajouterons un fait nouveau, une observation qui n'a point été publiée, quoique le travail soit commencé depuis bien des années. Cette observation est due à M. le docteur Henry, de Semur, qui a reconnu, d'après un relevé statistique, que chez les bouchers de Paris on n'avait point encore constaté un seul cas de phthisie.

« Quant aux applications, à titre de médicament, des corps gras à l'extérieur, ajoute M. Thompson, nous avons en leur faveur le témoignage de divers praticiens de distinction, qui déposent de l'efficacité des onctions huileuses, et spécialement celui du professeur Simpson, qui a écrit un mémoire excellent sur ce sujet. M. Deschamps nous dit qu'il a composé un saponé avec l'iodure de potassium, et que s'en étant frictionné l'épigastre une fois par jour, pendant quatre jours, l'analyse faite dans l'intervalle des frictions lui a permis de constater dans son urine des quantités appréciables d'iode. Que M. Deschamps essaye l'expérience avec une pommade formée de 2 gros d'iodure de potassium pour 1 once d'axonge, et il obtiendra le même résultat, ou bien qu'il se frictionne l'épigastre avec un mélange de 1 gros de teinture d'opium et de 2 gros d'huile d'olive, et dans l'espace d'une demi-heure il se trouvera, suivant toute probabilité, paisiblement endormi. »

Voilà, en réalité, les seules objections que M. Thompson nous adresse; malheureusement elles reposent en partie sur des faits que nous ne pouvons apprécier. En fait de science, on ne discute que des expériences connues des antagonistes et non sur les témoignages de personnes qui ne sont pas en cause.

Nous nous sommes rendu au désir de M. Thompson et nous avons suivi ses conseils. Pour cela nous avons préparé de la pommade avec l'iodure de potassium, en suivant sa formule et en ayant le soin de bien porphyriser l'iodure avec une partie de l'axonge, etc. Nous avons fait pendant quatre jours une friction chaque soir sur l'épigastre, et nous avons analysé l'urine rendue dans la nuit qui a suivi la quatrième friction. Nous avons trouvé de l'iode dans cette urine, mais en proportion infiniment moindre que lorsque nous avons employé le saponé, et cependant il ne contenait que 4 grammes d'iodure pour 40 grammes de saponé, tandis que la pommade de M. Thompson en renfermait 8, en traduisant l'once par 32 grammes. Nous avons constaté en outre que l'on pouvait extraire beaucoup d'iodure de potassium en lavant la partie frictionnée avec de l'eau. Nous avons trouvé plus d'iode dans l'eau du quatrième lavage, qui eut lieu le sixième jour après les frictions, que dans l'urine.

Quant à l'expérience avec la teinture d'opium, nous en avons confié le soin à un interne de la maison impériale de Charenton, M. Sémerie. Deux motifs nous ont conduit à cette détermination; ce jeune médecin était indisposé, et faisait usage de sirop de pavot, il était d'ailleurs plus apte que nous à apprécier les effets thérapeutiques et physiologiques du médicament. Eh bien! nous devons le dire, les effets de la friction, faite consciencieusement, en employant beaucoup de liniment, furent sans résultat. Cet insuccès n'est pas un cas isolé, il s'est présenté fréquemment en France, et, comme l'auteur anglais, nous pourrions citer des observations témoignant que les liniments n'ont pas d'action ou n'en ont que peu, tandis que les saponés réussissent beaucoup mieux.

Nous ne suivrons pas M. Thompson dans la seconde partie de ses notes, car les faits qu'il signale sont étrangers au sujet que nous étudions. En effet, il traite de l'usage des emplâtres, mais ces emplâtres sont des écussons qui ne contiennent aucun principe de nature adipeuse; puis viennent les teintures alcooliques. Nous n'avons jamais prétendu que les teintures n'avaient pas d'action, nous avons dit: Mêlez-les avec la teinture de savon et vous augmenterez leurs propriétés.

En résumé, nous pensons pouvoir formuler les conclusions suivantes. Nous persistons à croire que les saponés sont préférables aux liniments et à certaines pommades. Ils ont une grande action thérapeutique. Nous n'avons ni la prétention de les proposer comme une panacée, ni la fatuité de croire qu'il est possible de les

substituer à toutes les pommades. Nous croyons que, dans quelques cas spéciaux, les saponés préparés avec le savon mou seraient capables de modifier très-heureusement la nature de certaines plaies, puisque beaucoup d'entre elles supportent très-bien l'action des solutions alcalines. L'avantage des saponés repose sur la facilité avec laquelle ils pénètrent dans la peau; ils doivent être préparés soit avec un alcoolé de savon, soit avec du savon de potasse; sous la forme du baume Opodeldoch, ils seraient plus beaux, n'auraient pas plus d'efficacité, seraient d'un prix plus élevé et plus difficiles à manier. Le savon favorise tellement l'absorption des principes médicamenteux, qu'il est possible de faire pénétrer beaucoup d'huile dans la peau en la mêlant avec des saponés, dans la proportion de 1 partie d'huile pour 3 de teinture de savon et d'un principe actif quelconque, etc.; ces saponés ou ces liniments savonneux sont utiles lorsque l'on pense qu'un peu d'huile est nécessaire pour donner de la souplesse à la peau. On peut expliquer l'infériorité des liniments et des pommades de la manière suivante : la peau absorbe très-lentement les matières adipeuses. Il est de toute nécessité de recouvrir les parties frictionnées avec du linge, et le linge absorbe la plus grande partie de la préparation médicamenteuse, de la pommade, par exemple; seulement, comme la compresse devient, par suite de cette absorption, imperméable à l'humidité, elle favorise, par une action secondaire, les propriétés des remèdes, en excitant une transpiration qui facilite l'absorption des principes médicamenteux qui recouvrent la peau, et qui peut enlever à la pommade fixée sur le linge les principes qui restent interposés entre les molécules graisseuses, qui ont perdu la plus grande partie de leur fluidité. Si les liniments avaient une grande activité, on serait souvent exposé à déplorer de graves accidents, puisque, dans l'expérience conseillée par M. Thompson, la personne aurait été, après une demi-heure, sous l'influence de 25 centigrammes d'extrait d'opium, représentés par la quantité de liniment employé. Les observations du médecin anglais, qui ont été faites dans les filatures de laine, ne peuvent en aucune manière être invoquées pour prouver que les liniments et les pommades doivent avoir beaucoup d'efficacité, car l'huile qui peut être absorbée par la peau des mains et du visage n'est nullement comparable à celle qui pénètre dans l'organisme par la voie de l'inhalation pulmonaire. Les expériences que nous avons exécutées prouvent que la pommade d'iodure de potassium pourrait être préparée en porphyrisant l'iodure avec l'axonge, puisque nous avons trouvé, comme le prévoyait M. Thompson, la présence de ce corps dans l'urine, mais l'absorption est lente et les pertes sont considérables. Les emplâtres qui ont été appliqués par ce médecin ne peuvent servir à combattre ce que nous avons avancé en nous occupant des saponés, puisqu'ils ne sont pas de nature adipeuse. Le mot *emplâtre* est employé dans un sens impropre, il ne peut servir qu'à induire en erreur sur la composition de la préparation pharmaceutique, et c'est un malheur de se servir d'un nom qui caractérise un médicament, pour faire comprendre aux personnes qui vous lisent ou vous écoutent, qu'un extrait, par exemple, est appliqué sous la forme que l'on donne ordinairement aux masses emplastiques, qui doivent être placées sur le tégument. Enfin, les teintures alcooliques dont M. Thompson vante les effets ne peuvent pas plus que ses emplâtres servir de point d'appui à son opinion.

Nous terminerons cette note, peut-être un peu longue, par une proposition que nous avons le désir de faire depuis longtemps et qui nous est revenue à l'esprit lorsque nous avons voulu exécuter les expériences qui nous ont été recommandées par M. Thompson.

Proposition d'un Codex universel.

Lorsqu'on étudie les formulaires de toutes les nations, on est surpris de la différence qui existe, non-seulement entre les préparations qui y sont décrites, mais encore entre les manières de les formuler, de les doser, etc., et nous nous demandons pourquoi les pharmaciens et les médecins des divers États ne s'entendraient pas pour poser ensemble les principes fondamentaux des préparations officinales, en un mot, pour composer un *Codex* qui aurait cours forcé chez toutes les nations. Les médecins ne jouiraient pas moins de la faculté de faire, au lit des malades, toutes les prescriptions qu'ils croiraient nécessaires, mais la composition d'un *Codex universel* serait une œuvre heureuse, qui rendrait de grands services à la pharmacie, à la médecine et aux malades. Cette proposition peut paraître étrange et difficile à exécuter, et cependant sa réalisation serait bien simple, ne rencontrerait pas d'obstacles sérieux, et aurait autant d'utilité que l'application du système métrique aux monnaies, aux poids et aux mesures,

puisque les préparations pharmaceutiques auraient le même aspect et les mêmes propriétés, soit qu'elles aient été préparées en France, ou en Angleterre, ou en Allemagne, ou en Russie, etc.

(*Bulletin gén. de thérap.*, 30 janv. 1860.)

MODE DE PRÉPARATION ET CARACTÈRES DE L'ÉTHER QUINIQUE. — Voici les caractères et le meilleur mode de préparation de l'éther quinique, d'après M. Berthé :

« C'est un corps ayant la consistance d'un sirop épais, soluble dans l'eau et dans l'alcool, plus difficilement soluble dans l'éther ; l'eau le décompose ; il distille parfaitement à 240 ou 250 degrés dans un courant d'acide carbonique, mais, un peu au-dessus de 100 degrés, il éprouve déjà une décomposition partielle. Il renferme :

$$C^{14}H^{11}(C^4H^5)O^{12}.$$

» Sa préparation est assez longue et demande quelques opérations que nous allons faire connaître. D'abord tous les produits employés à sa préparation doivent être chimiquement purs, toute matière étrangère nuisant à la réaction et la modifiant quelquefois complétement ; de plus, l'éther iodhydrique employé doit, autant que possible, être nouvellement préparé : on sait avec quelle rapidité cet éther se décompose ; lorsqu'il est employé avec un excès d'iode, l'éther quinique obtenu retient opiniâtrement cet excès du métalloïde, dont on ne peut le séparer que par de nombreuses rectifications pendant lesquelles on perd une notable proportion du produit. Voici le détail de l'opération : Une solution de nitrate d'argent cristallisé parfaitement pur est précipitée par une solution de carbonate de soude ; le précipité jeté rapidement sur un filtre est lavé avec de l'eau distillée privée d'air jusqu'à disparition complète de l'excès d'alcali, et mis à égoutter à l'abri de la lumière.

» Lorsqu'il a perdu la plus grande partie de son eau, on le met dans une capsule de porcelaine avec un peu d'eau distillée, et on y ajoute de l'acide quinique cristallisé, jusqu'à dissolution complète du précipité ; on filtre la solution.

» D'après M. Hesse, cette solution de quinate d'argent doit être mise à cristalliser dans le vide de la machine pneumatique ; de cette manière, l'opération se fait régulièrement, mais très-lentement. Nous avons cherché le moyen de la rendre plus pratique. Il ne fallait point penser à concentrer la dissolution par la chaleur (le quinate d'argent se décompose sous son influence), mais en précipitant la solution par un grand excès d'alcool absolu. Nous avons obtenu un sel parfaitement pur, blanc, en masse concrète et sèche ; il est fort important de le mettre rapidement en contact avec l'éther iodhydrique pour parfaire la réaction, car la lumière agit vivement sur le quinate d'argent ; on introduit donc dans un ballon en verre de Bohême très-fort, forme de ballon d'essayeur, une certaine quantité de quinate d'argent, pardessus on verse la proportion théorique d'éther iodhydrique, puis on étire et on scelle à la lampe le col du ballon ; on introduit alors le vase dans de l'eau qu'on porte rapidement à 100 degrés, et on chauffe pendant une heure : la réaction est alors complète. On retire le ballon de l'eau et on le laisse refroidir, on casse l'extrémité effilée du col, on laisse écouler le liquide, puis on introduit dans le ballon qui contient, collé à ses parois, tout l'iodure d'argent formé et l'éther quinique, une certaine quantité d'alcool ; on lave parfaitement le vase, on mélange tous les liquides, on les filtre, puis on les introduit dans une capsule, par une chaleur de 80 degrés ; tout l'éther iodhydrique non décomposé et l'alcool ajouté se vaporisent, et on obtient comme résidu l'éther quinique possédant tous les caractères que nous avons fait connaître en commençant.

» La réaction qui donne naissance à ce produit est des plus simples : de l'éther iodhydrique et du quinate d'argent sont en présence ; par un fait de double décomposition, il se forme d'une part de l'éther quinique, d'autre part de l'iodure d'argent. »

(*Bull. général de thérap.*, 15 déc. 1859.)

INFLUENCE DES CORPS GRAS SUR LA SOLUBILITÉ DE L'ACIDE ARSÉNIQUE. — CONSÉQUENCES THÉRAPIQUES ET TOXICOLOGIQUES. — Les médecins qui comptent un certain nombre d'années de pratique ont eu de nombreuses occasions d'observer que les pommades sont une des formes pharmaceutiques les moins propres à obtenir tous les bons effets topiques des alcalis végétaux, et ont été conduits à expérimenter les solutions aqueuses ou alcooliques de ces substances. Pour qui a mis en œuvre les deux formes, le choix n'est pas douteux. Voyez comme preuve les formules recommandées par le docteur Chrestien, dans son *Traité sur la méthode iatraleptique*. Pour nous, qui possédons depuis longtemps cette notion : que la présence des corps gras nuit à l'absorption, parce que ces corps s'opposent à

la solubilité des alcalis végétaux, nous avons engagé notre collaborateur M. Deschamps à publier ses formules de saponés. Le principe sur lequel s'appuie notre collaborateur a été contesté par M. Thompson. Aux preuves fournies par M. Deschamps, à celles qui existent dans la science, nous en ajoutons une nouvelle que M. Blondlot vient d'adresser à l'Académie des sciences. L'habile chimiste n'en a tiré de conséquences qu'au point de vue de la toxicologie; nous les étendrons à la thérapeutique. Ce qui est un avantage dans l'une est un grave inconvénient dans l'autre. En médecine pratique, il faut toujours avoir présent à l'esprit l'axiome : *Corpora non agunt nisi soluta;* or, les corps gras ayant pour propriété d'empêcher la solubilité d'un certain nombre d'agents médicamenteux, il importe de se graver ceux-ci dans la mémoire, afin d'éloigner l'huile et l'axonge des formes pharmaceutiques mises en œuvre pour l'administration de ceux-là, c'est-à-dire les alcalis végétaux et l'acide arsénieux.

Voici la communication de M. Blondlot :

« Le fait remarquable sur lequel je désire appeler l'attention des toxicologistes est la propriété que possèdent les corps gras de mettre obstacle à la solubilité de l'acide arsénieux, soit dans l'eau simple, soit dans ce liquide rendu légèrement acide ou, au contraire, légèrement alcalin. Un grand nombre d'expériences m'ont, en effet, démontré qu'il suffit que l'acide arsénieux à l'état concret ait eu le moindre contact avec un corps gras pour que sa solubilité dans ces différents menstrues soit réduite à 1/15 ou à 1/20 de ce qu'elle serait, toutes choses égales d'ailleurs, sans l'intervention du principe adipeux : ce dont il est facile de s'assurer, en dosant la proportion d'arsenic dissoute, à l'aide de l'empois et de la teinture d'iode. Comme il suffit d'une trace de graisse quelconque pour produire cet effet, et que les acides, pas plus que les bases énergiques, n'y mettent point d'obstacle, il est évident qu'il n'y a dans ce cas aucune combinaison chimique entre l'acide arsénieux et le corps gras, et que dès lors celui-ci ne saurait intervenir que mécaniquement, en imbibant l'acide arsénieux de manière à le soustraire à l'action du liquide aqueux qui devait le dissoudre.

» Ce fait, si simple en lui-même, est susceptible de nombreuses applications à la toxicologie. Il explique d'abord comment il s'est fait que, dans les expertises chimico-légales, on a quelquefois cherché vainement l'arsenic dans la portion liquide d'aliments qui en renfermaient, quand ceux-ci étaient plus ou moins graisseux, tels que le bouillon, le lait, etc. Il donne aussi la raison pour laquelle de l'acide arsénieux ingéré en poudre, s'il vient à rencontrer dans l'estomac des corps gras qui retardent sa dissolution, a pu rester fort longtemps avant de produire des accidents toxiques; ce qui pourrait, dans certains cas, égarer les investigations de la justice. C'est même de cette façon qu'on peut se rendre compte d'un fait très-significatif rapporté par Morgagni : c'est que, de son temps, il n'était pas rare de voir des bateleurs avaler impunément des pincées d'acide arsénieux; parce que, dit-il, ils avaient eu la précaution d'ingérer auparavant du lait et des corps gras, qu'ils rendaient ensuite par le vomissement, quand le public s'était retiré.

« Enfin, ces expériences démontrent le parti que l'on peut tirer, dans ce genre d'empoisonnement, de l'administration des corps gras, notamment du lait, qui n'ont pas seulement l'avantage d'agir comme émollients, ainsi qu'on le croit généralement, mais qui sont de véritables antidotes capables de retarder considérablement la dissolution, et, par suite, l'absorption de l'acide arsénieux, qui, ainsi que cela arrive souvent, pourrait encore rester à l'état concret. »

(*Bulletin gén. de thérap.*, 15 fév. 1860.)

Composition et mode de préparation de l'urate de quinine. — Formules. — On a essayé par des expériences déjà nombreuses d'établir la prééminence de l'urate de quinine sur le sulfate de quinine pour combattre certaines fièvres intermittentes rebelles et diverses autres affections périodiques. Quoique la question soit loin d'être tranchée pour nous, nous n'en reproduisons pas moins le mode de préparation de ce nouveau sel et la manière dont on l'obtient.

L'urate de quinine résulte de la combinaison en poids de 10 parties de quinine brute pour 20 parties d'acide urique pur cristallisé. On introduit dans une cornue, pouvant aller sur le feu, 500 grammes d'eau distillée. Quand l'eau est en ébullition, on y ajoute la quinine brute du commerce : on laisse bouillir pendant dix minutes; on introduit alors l'acide urique pur cristallisé, additionné à doses fractionnées, en ayant le soin d'agiter le mélange à l'aide d'une spatule; on tient cette préparation en ébullition pendant une heure. Au fur et à mesure, on a soin d'a-

jouter la quantité équivalente d'eau distillée pour maintenir le niveau du mélange ; alors on filtre et on décante la préparation ; puis on reprend le marc avec une nouvelle quantité d'eau distillée (égale à la première). On fait bouillir de nouveau pendant vingt minutes, on passe au même filtre, on réunit les colatures, et on évapore jusqu'à parfait desséchement à un feu doux.

On obtient ainsi un sel d'une belle couleur jaune, parfois amorphe, plus souvent cristallisé en paillettes fort brillantes. L'urate de quinine est dissous dans l'eau distillée bouillante ou seulement chaude : il se dissout encore, quoique moins facilement, dans l'eau distillée froide.

M. Péraire, l'inventeur de cette nouvelle préparation, a eu le soin de varier les formules de l'urate de quinine, et de lui donner des formes médicamenteuses adaptées aux véhicules les plus usités.

Voici les principales formules :

Pilules.

Urate de quinine.	Q. S.
Poudre de réglisse. . . .	Q. S.

F. S. A. des pilules de 5 à 16 centigrammes.

Potion.

Pr.	Eau légèrement gommée.	100 grammes.
	Urate de quinine.	30 centig.
	Sirop d'orgeat	50 grammes.

Alcoolé.

Pr.	Alcool	4 grammes.
	Urate de quinine.	60 centig.
	Teinture d'anis.	4 gouttes.

10 gouttes par jour, sur du sucre.

Vin.

Pr.	Vin blanc de Grave . . .	125 grammes.
	Urate de quinine.	1 gramme.

Pastilles.

Pr.	Beurre de cacao	Q. S.
	Sucre de lait.	Q. S.
	Urate de quinine.	Q. S.
	Essence de menthe. . . .	Q. S.

(*Bulletin gén. de thérap.*, 15 fév. 1860.)

Note sur le collodion ; par M. F. EYMAEL, docteur ès-sciences, et pharmacien de 1re classe à l'hôpital militaire de Gand. — On a déjà tant écrit sur le collodion et sur sa préparation, qu'il peut paraître oiseux de s'en occuper encore ; cependant, il me semble que quelques indications bien précises pourront être utiles à de jeunes confrères, et partant on me pardonnera cette petite note, qui n'allongera pas de beaucoup la liste des écrits qui ont été publiés sur le collodion, depuis sa découverte, faite selon les uns par M. Boudin, en 1846, selon les autres par M. Maynard, en 1848.

J'ai souvent préparé du collodion, et j'ai mis à profit plusieurs des modifications que divers auteurs ont fait subir au procédé primitif. Tous les pharmaciens connaissent les travaux que MM. Ménard et Floris Domonte, Gaudin, Mialhe, Soubeiran, Chapoteau, Saurisseau, Viel, Laurat, Mann, etc., ont publié sur cette matière ; il est donc inutile de les rappeler, et j'aborde immédiatement mon sujet. Je dois pourtant faire remarquer que je n'entends parler que du collodion médicinal, et non de celui employé à d'autres usages, tels que ceux de la photographie, etc., qui exigent des qualités spéciales et dont je n'ai pas à m'occuper ici.

Prenez : Nitrate de potasse, non desséché, finement pulvérisé 1000 grammes ; mettez-le dans une terrine de grès évasée et ajoutez : Acide sulfurique à 66°, 1500 grammes. Placez la terrine, soit à l'air libre, soit sous une hotte de cheminée, opérez le mélange avec 2 baguettes en bois ou en verre, puis ajoutez en une fois : Ouate blanche et fine, 100 grammes. Imbibez l'ouate le plus vite possible ; remuez vivement et constamment, afin que le contact soit aussi parfait que possible, et aussi afin de vous opposer à l'échauffement partiel et à la carbonisation de l'ouate, accident qui se traduit par de fortes vapeurs rutilantes se dégageant du point échauffé, et ce, au commencement de l'opération. Après cinq minutes d'agitation, retirez les baguettes, abandonnez le mélange pendant cinq minutes, puis lavez le coton, à plusieurs reprises, dans de grandes quantités d'eau de pluie, aussi chaude que la main peut le supporter. Ordinairement 5 ou 6 lavages suffisent pour arriver au point que le coton, pressé humide sur du papier tournesol, ne rougisse plus celui-ci. Ce résultat obtenu, exprimez fortement l'ouate dans une toile solide et laissez-la sécher à l'air jusqu'à ce que son poids ne soit plus que de 200 grammes. Alors, étirez tant soit peu le fulmi-coton, mettez-le dans un flacon, et versez dessus la moitié du mélange suivant :

Ether sulfurique du commerce,	2000 grammes.
Alcool à 33°,	150

Agitez pendant quelques minutes, et laissez reposer pendant 3 ou 4 heures. Au bout de ce temps, décantez la partie fluide ; versez sur le résidu, très-volumineux, la moitié du mélange éthéré restant ; agitez de nouveau ; laissez déposer et décantez. Traitez encore le résidu en 2 fois, par l'éther restant, et réunissez les diverses

solutions obtenues. Il reste toujours au fond du flacon dans lequel la solution du coton a été opérée, quelque peu de coton qui a échappé à l'action du mélange d'acide et de nitrate, et quelques impuretés, contenues dans l'ouate, même la plus belle.

Afin de retenir ces matières hétérogènes, passez vivement avec expression le dernier soluté à travers un linge à mailles lâches, avant de l'ajouter aux solutions antérieurement obtenues.

On obtient, en agissant comme il est dit, à coup sûr, de l'éthéroxyline se désagrégeant parfaitement et sans aucune difficulté et, par suite, environ 2300 grammes de collodion d'une assez forte consistance, qui, au dire des praticiens, réunit les qualités exigées de cette préparation et qui sont :

1° Consistance sirupeuse convenable, susceptible d'être diminuée par une addition d'éther sulfurique ;

2° Dessiccation relativement lente ;

3° Retrait peu considérable ; et

4° Adhérence et élasticité suffisantes.

Après quelques jours de préparation, le collodion se sépare en deux couches ; la supérieure fluide et transparente ; l'inférieure épaisse et trouble. Il est indispensable, avant de délivrer cette substance, et avant de l'employer, de mêler ces couches par l'agitation, afin d'avoir un produit uniforme.

J'ai examiné ces deux couches au microscope, et j'ai trouvé la supérieure parfaitement homogène, tandis que l'inférieure contient des débris de fibre végétale. C'est à cause de la présence de ces débris de fibres, qu'à mon avis on préfère le collodion préparé d'après les indications ci-dessus énoncées. En effet, l'entrecroisement de ces quelques fibriles produit une espèce de feutrage qui donne à la pellicule desséchée du collodion une certaine élasticité et aussi une plus grande résistance.

Le collodion que je préconise, paraît un peu épais ; mais il se liquéfie quelque peu, après un certain temps de conservation. Donc, ce qui semble être un défaut constitue, en somme, une qualité. Il est, au surplus, extrêmement facile, ainsi que chacun sait, de le rendre liquide par des additions d'éther.

(*L'Écho médical*, 1er février 1860.)

Manière de préparer rapidement l'onguent mercuriel; par G. RAUCH. — Je prends douze onces de mercure que je triture avec environ un gros de sucre blanc en morceaux, jusqu'à ce que celui-ci soit réduit en une poudre grise ténue ; j'y ajoute alors de 6 à 8 onces du mélange de graisse et de suif (dans les proportions prescrites par la Pharmacopée) et je continue de triturer jusqu'à ce que tout le mercure soit éteint ; j'ajoute alors le reste de la graisse. Cette opération marche rapidement et avec succès ; le mercure se divise et s'éteint tout aussi rapidement qu'en employant un vieil onguent, et l'addition d'une petite quantité de sucre a, sans aucun doute, bien moins d'inconvénients que l'emploi de l'onguent vieux. Dr D...é.

(*Schweizerische Zeitschrift f. Pharmacie*, mars 1860.)

Hygiène publique.

Note sur les cosmétiques ; leur composition ; des dangers qu'ils présentent sous le rapport hygiénique ; condamnations pour vente de préparations nuisibles à la santé ; par M. A. CHEVALLIER, pharmacien chimiste, professeur adjoint à l'École supérieure de pharmacie, membre de l'Académie impériale de médecine, du conseil de salubrité, etc., etc.

> J'ai en vain invoqué auprès des autorités la raison d'hygiène publique, tout le monde est resté sourd à ma voix, et j'ai vu, plus d'une fois, ma trop juste sollicitude taxée de prévention ; j'ai plus que jamais acquis la conviction, à cette occasion, qu'il faut souvent une persévérance inouïe pour faire connaître la vérité.
>
> (Fiévée.)
>
> (*Gaz méd.*, 26 nov. 1835.)

Nous avons été conduit à écrire cette note par la lecture du jugement qui a été rendu par la sixième chambre, jugeant en police correctionnelle le 10 novembre, contre le sieur F..., parfumeur, et contre une dame C. D..., exerçant la même profession. Ces industriels étaient inculpés de tromperie sur la nature d'une marchandise contenant des mixtions nuisibles à la santé. Nous allons donc, avec le moins de mots possible, relater les faits de cette affaire qui, selon nous, a une immense portée, car, si tous les individus qui vendent des cosmétiques nuisibles à la santé étaient poursuivis, on ne trouverait plus dans tous les laboratoires des parfumeurs des préparations que nous ferons connaître plus bas, et qui sont la cause de maladies plus ou moins graves, maladies qui, quel-

quefois, ont des terminaisons funestes.

Voici les faits constatés. Tout le monde sait que pour le besoin de leur profession, les artistes dramatiques, lorsqu'ils doivent paraître devant la rampe, sont obligés d'étendre sur leur visage, sur leurs épaules et sur leurs bras, des couches de rouge et de blanc.

Une foule de dames imitent ces artistes, et depuis des siècles le parfumeur est en possession de vendre au beau sexe une foule de préparations qui peuvent être nuisibles; mais qu'il croit susceptible de lui donner plus d'éclat ou de rappeler une beauté qui n'existe plus.

Les artistes dramatiques se fournissaient, à ce qu'il paraît, chez le sieur F... et chez la dame D... Ces artistes furent, par suite de l'emploi du fard qui leur avait été fourni, atteints d'accidents plus ou moins graves, simulant les caractères de l'empoisonnement : ils tombaient dans une espèce de langueur à la suite de laquelle il y avait perte de mémoire, trouble dans l'intelligence, de l'enflure se manifestait sur leurs bras et sur leurs mains, l'un d'eux même, le sieur Darny, aurait été en danger de mort.

Des médecins qui furent consultés attribuèrent ces malaises et ces désordres physiques au blanc dont les artistes faisaient usage, et un expert chargé d'analyser des échantillons saisis, n'hésita pas à déclarer que les blancs employés étaient de nature à produire des accidents toxiques et causer un empoisonnement lent.

C'est par suite de ces faits que le directeur d'un théâtre de Paris porta plainte au commissaire de police de son quartier, et que l'affaire fut amenée devant les tribunaux.

Lors de l'audience, il fut établi que les produits qui avaient été saisis étaient de nature diverse et qu'il y avait parmi ces produits :

1° Des mélanges contenant des carbonates de plomb dans des quantités déterminées;

2° Du nitrate et de l'oxichlorure de bismuth (1).

L'un des médecins qui avait été appelé comme témoin, fit connaître que le malade D... avait été examiné par d'autres médecins avant lui, et que ceux-ci avaient déclaré qu'ils ne comprenaient rien à l'état de ce malade, qu'il ne savait d'abord à quelle cause attribuer les symptômes d'empoisonnement qu'il avait observés, que, cependant après avoir réfléchi, il pensa que le fard dont se servent les acteurs, pouvait bien être la cause de la maladie; des observations précédentes le portaient à établir ce fait. Voulant s'assurer de la vérité, il demanda à M. D... le blanc dont il faisait usage, il le fit analyser; par cette analyse il acquit la conviction que ce blanc était une préparation de plomb, et il conclut alors que M. D... était sous le coup d'une intoxication saturnine.

Le témoin déclara, en outre, qu'ayant fait prendre dans d'autres maisons des blancs divers, il n'y trouva pas de plomb, mais du bismuth et de l'argent (2).

Un artiste, M. L..., a déclaré que déjà il savait et que d'autres artistes savaient que le blanc de fard qui est fourni à tous les théâtres, avait, dans ces dernières années, causé plusieurs accidents semblables à ceux éprouvés par M. D..., que, depuis longtemps, on devait aviser à cet état de choses, mais que l'insouciance n'a cessé qu'à l'occasion de la maladie de M. D...; que c'est alors qu'on a fait une enquête de laquelle il ressort que le blanc qu'on livrait aux artistes avait pour base le plomb. C'est alors qu'on signala ce fait aux magistrats.

M. D... fait connaître que, pendant une représentation, il éprouva de violentes coliques, soit en scène, soit lorsqu'il fut rentré chez lui : il fait l'énumération des divers symptômes qui se sont développés, des essais qui ont été faits sur le fard dont il se servait, enfin son rétablissement.

M. D..., *et ce fait est à noter,* dit que depuis cet accident il ne se sert plus que de *poudre de riz et qu'il se porte admirablement.*

Une autre artiste, mademoiselle C..., dit que le blanc dont elle faisait usage l'a rendue malade et qu'il noircissait sa peau et ses bijoux.

Le coiffeur du théâtre fait connaître le lieu où il achetait son blanc, il dit qu'on lui en faisait des reproches, mais qu'il l'achetait toujours chez M. D..., enfin que ce n'est que depuis six mois que son blanc rendait malade.

Des essais qui ont été faits pendant l'instruction judiciaire, ont démontré que des blancs vendus sous le nom de *blanc de bismuth* étaient mêlés d'un sel de plomb, et que dans ces blancs on trouvait : 361,

(1) Il fut déclaré que le produit connu sous le nom de *blanc de perles*, ne saurait produire d'autre effet que celui qui résulterait de l'application d'une substance inerte sur la peau : nous verrons plus loin ce qu'il faut conclure de ces dires.

(2) Nous ne connaissons pas de fard qui contienne de l'argent; il est vrai qu'on vend comme fard du *blanc* dit *d'argent*, mais ce produit n'est que du carbonate de plomb très-pur.

505, 658, 940, 958, 988 de céruse pour 1000.

On a aussi constaté que le blanc d'argent (*le carbonate de plomb le plus beau*) ne coûte que 2 fr. le kilogramme, tandis que le blanc de bismuth est vendu 14 à 15 fr.

Les inculpés, pour leur défense, ont établi qu'ils vendaient du blanc de bismuth et du blanc d'argent, qu'ils vendaient de ce dernier, parce qu'on leur en demandait de préférence au blanc de bismuth, que la recette de cette préparation se trouve dans les manuels qui traitent de la parfumerie; que le blanc dit d'argent est de beaucoup préféré au blanc de bismuth, que les artistes des petits théâtres achètent eux-mêmes chez le marchand de couleur, le carbonate de plomb dont ils font usage.

Ils ont aussi fait présenter au tribunal des lettres venant d'artistes qui déclarent qu'ils préfèrent le *blanc* dit *d'argent* au blanc de bismuth.

Quoi qu'il en soit, M. Genreau a soutenu la prévention et a réclamé une répression sévère contre les prévenus, dont les produits ont mis en danger les jours de M. D..., et failli compromettre les plaisirs du public en gâtant les traits d'une artiste.

La défense a été présentée par MM. Massut et Dutertre.

Le tribunal a rendu un jugement qui condamne le sieur F... et la dame D... chacun à trois mois de prison et à 500 fr. d'amende, fixant à un an la durée de la contrainte par corps.

Le jugement rendu par la sixième chambre, jugement qui doit avoir un grand retentissement, amènera-t-il des réformes dans la vente de ces produits qui sont susceptibles de nuire à la santé? Il est permis d'en douter, puisqu'on voit des artistes qui ont pu avoir connaissance des souffrances de leurs camarades, persister à vouloir faire usage d'une substance toxique, qui, appliquée sur la peau, peut être absorbée et donner lieu à des maladies qui peuvent avoir une terminaison fatale.

Nous allons maintenant nous occuper de ce qui a été dit et observé sur l'emploi de certains cosmétiques; nous espérons démontrer qu'il en est beaucoup qui sont nuisibles à la santé. Nous établirons par des faits ce que nous avançons ici.

Les cosmétiques sont, selon les uns, des préparations industrielles, selon les autres, des médicaments. Mérat et Delens (1) disaient « qu'ils sont destinés à donner au » corps et surtout au visage, une beauté » qu'il n'a pas, à retenir ou rappeler celle » qui se passe ou qu'il n'a plus; que cette » classe d'agents thérapeutiques dont on » avoue le moins l'usage, est une des plus » recherchées, surtout par les femmes qui » voient toujours avec dépit s'en aller leur » jeunesse, et avec chagrin leur beauté. » Ils disent avec raison qu'une foule de » gens spéculent sur cette faiblesse hu- » maine, et offrent de toutes parts, avec » une assurance cupide qui n'a d'égale » dans son effronterie que la stupidité de » ceux qui s'y laissent prendre, des com- » posés ornés de noms fastueux venus de » Jouvence, en droite ligne. Leur fourbe » tourne à bon escient la crédulité sur le » retour et la décrépitude en expectation: » le lait virginal, la crème de beauté, l'eau » de Ninon, le trésor de la bouche, la pom- » made des sultanes, le fard d'Aspasie, etc., » et mille autres, d'une vertu plus secrète » encore, vous effaceront les rides du vi- » sage, rendront votre teint fleuri comme » dans cette adolescence si regrettée, vous » donneront des cheveux abondants et de » la couleur qui vous sera agréable, des » lèvres de rose, des chairs fermes, etc.; » avec de telles ressources on peut dire » qu'on n'a pas d'âge. Mais, cruel retour, » ces mystérieux moyens, loin de pro- » curer le moindre avantage durable, sont » suivis de désordres pis que ceux aux- » quels on voulait remédier; de dupe on » devient *victime*. Cette peau qui devait » être élastique et souple, reste sèche, » rude, les lis et les roses font place à un » teint plombé, ces lèvres de carmin de- » viennent livides, etc.

» Ces inconvénients sont parfois bien » autrement graves, car il entre dans ces » composés, à côté de substances inno- » centes, les eaux de roses, de plantain, de » fleur d'oranger, de fraises, à côté du » baume de la Mecque, du foie de gre- » nouille, de l'huile d'amande douce, de la » chair de concombre, etc., des matières » végétales et minérales très-nuisibles, *du* » *tannin, des acides, des sels de plomb, du*

(1) Avant Mérat et Delens (*Dict. universel de matière médicale*), Noël Chomel, dans son *Dictionnaire économique*, disait qu'on ne doit pas faire indistinctement usage de tous les cosmétiques, qu'il y a des peaux qui ne peuvent rien souffrir d'onctueux, que la plupart des compositions de blanc ou de rouge font plus de mal que de bien, et que nombre de femmes très-brunes ont éclairci leur teint en se baignant souvent et en lavant leur visage tantôt avec des eaux distillées dans lesquelles on ajoutait quelques gouttes d'esprit-de-vin, ces lavages enlèvent une espèce de vernis graisseux qui recouvre la peau et rendent plus libre la transpiration, que ce sont ces lavages qui sont le *seul vrai fard de la peau*.

» *nitrate d'argent, du sous-nitrate de bismuth, et jusqu'à des préparations arsénicales.* Aussi voit-on fréquemment des » transpirations interceptées, des éruptions » répercutées par la farine et le plâtre, » suivant l'expression de Boileau, donner » lieu à des maladies diverses : ici certaine » dyspnée, là un ptyalisme, plus loin » une ophthalmie, ailleurs la phthisie » même, etc., qui naissent de l'emploi de » ces matières intempestives et nuisibles; » enfin, rien n'est plus commun que de » voir Ninon devenue borgne, et Aspasie » édentée. »

Ces savants disaient encore : Nous devons nous élever de toute notre autorité contre l'emploi de ces prétendus médicaments, qui même ne peuvent pas former une classe, tant ils sont disparates, indignes de figurer dans une pharmacopée, et qui doivent être abandonnés au charlatanisme, *s'ils ne peuvent être inspectés et réprimés par la police.*

Les vrais, les seuls cosmétiques sont l'extrême propreté, l'application, bien entendue, des soins hygiéniques et la tempérance.

Ces soins doivent redoubler avec l'âge, et, quoique la jeunesse, le premier de tous les cosmétiques, en ait moins besoin, elle ne doit pas non plus les négliger, ne fût-ce que pour y être accoutumée lorsque la vieillesse et ses inconvénients viendront nous assiéger.

M. Trousseau, dont l'opinion fait loi, s'est aussi élevé contre les cosmétiques qui peuvent avoir de l'action sur l'économie, il signale :

1° Le danger que présente l'application sur la peau du minium, du blanc de céruse, du cinabre; il fait connaître les accidents qui peuvent résulter de l'absorption de ces préparations : ces accidents sont la colique de plomb, les paralysies saturnines, la salivation, la cachexie mercurielle.

2° Les effets qui peuvent résulter de l'emploi de substances actives mises en usage pour teindre la barbe, les cheveux, les cils; il dit qu'il peut en résulter des inflammations graves du cuir chevelu, de la face, des yeux.

3° Les accidents qui peuvent survenir par suite de l'application des moyens mis en pratique par les femmes de l'Orient pour faire tomber les poils à l'aide de dépilatoires. Ces applications, dans lesquelles entrent le sulfure d'arsenic, la chaux vive, ou toute autre substance caustique, altèrent la peau et peuvent causer quelques effets de résorption, si les matières employées sont mises en contact avec de grandes surfaces.

Le docteur Tardieu, dans son excellent *Dictionnaire d'hygiène publique,* a aussi fait connaître les dangers des cosmétiques; il a signalé la présence de l'arsenic et de la chaux dans les dépilatoires; la présence de ce métal dans les blancs de bismuth, les dangers des sels de plomb, qui peuvent déterminer des accidents saturnins; ceux déterminés par l'azotate d'argent, par les mercuriaux, par la chaux, par l'alun, etc.

Dans le *Dictionnaire de médecine*, édité par feu le docteur Fabre, nous trouvons l'opinion que nous avions émise, de concert avec Richard et Guillemin, sur les cosmétiques, et dans laquelle on lit le passage suivant : « On a désigné sous le nom de cosmétiques des préparations destinées à entretenir la souplesse de la peau et à conserver la beauté; mais la plupart de ces composés, dans lesquels on fait entrer des matières tannantes, des oxydes métalliques, des substances vénéneuses jouissent de propriétés tout à fait opposées à celles qu'on leur suppose; ils déterminent souvent l'altération de la membrane et ils donnent lieu à des accidents plus ou moins graves. »

Cadet Gassicourt le père s'exprimait ainsi : « Comme rien ne flatte plus que l'art de conserver ou d'augmenter les agréments extérieurs, les charlatans se sont surtout appliqués à multiplier les cosmétiques. On ferait un volume considérable si on voulait réunir toutes les recettes de fard, d'eaux composées, de pommades pour le teint, pour les cheveux, pour les lèvres; de pâtes et d'émulsions, de baumes, de poudres, d'opiats, d'élixirs que l'on a publiées; la plupart sont sans effet; beaucoup de ces préparations sont dangereuses. »

Les auteurs qui ont écrit sur les cosmétiques, en émettant une opinion favorable sur leur emploi, sont nombreux; il est vrai de dire que tous ces livres n'ont pas été rédigés par des médecins, mais par des auteurs qui ont laissé errer leur imagination et qui ne connaissaient pas les matières dont ils parlaient; que d'autres ont été écrits sur la demande de vendeurs, et que ceux-ci voulaient gagner de l'argent, et cela sans s'occuper si la santé publique était plus ou moins menacée.

On sait que les cosmétiques sont employés depuis l'antiquité la plus reculée et qu'un grand nombre d'auteurs s'en sont occupés. On doit citer : Aëtius, Albert le Grand, Aristotèle, Aumont, Bender, Bergen, Blegny, Boideau de Somaize, Buchoz, Cazenave, Esquirol, Fiévée de Jeumont,

Flittner, Flureau, Rivault, Guef, Detuzzi, Galien, Guyon, Hartmann, Isabella Cortesa, Kletten, Lecamus, Lefournier, Marc, Marie de S.-Ursin, Marinello, Ménière, Jérôme Mercurial, Paul d'Égine, Michel de Notre-Dame, Neumann, Orfila, Requin, Saigini, Thenard, Triller, Tromsdorff, Wedel, Weichard, Vosius, etc., etc. Nous allons maintenant faire connaître successivement les différents produits qui sont livrés au public comme cosmétiques, en indiquant autant que possible les dangers qu'ils présentent.

DES BLANCS.

On a donné ce nom à des substances de nature bien différente; ainsi, on connaît le carbonate de chaux, qui porte les noms de *blanc d'Espagne*, de *blanc de Troyes*, de *blanc de Meudon*, selon les lieux où il est exploité. Viennent ensuite les *blancs de plomb*, les *blancs* ou *magistère de bismuth*, le *blanc de perles*, *de talc*, *de zinc*.

Le blanc dit d'Espagne, le carbonate de chaux, sert aux coquettes malheureuses; elles s'en servent pour se blanchir la peau. Cet usage ne présente pas de danger pour celles qui l'emploient; il n'en est pas de même des blancs dans lesquels on fait entrer la céruse, l'oxyde de bismuth, comme nous le démontrerons plus bas en traitant des poudres.

DU CARMIN.

Le carmin est un principe colorant extrait de la cochenille par divers procédés. Ce principe, d'un rouge magnifique, sert à préparer avec des blancs les fards, à préparer des liqueurs, soit alcooliques, soit acides, des rouges que l'on étend sur le fard pour le colorer; enfin, on confectionne une multitude de pâtes, de poudres, lorsqu'on veut donner, soit aux parfums, soit aux cosmétiques une teinte rose qui séduit les acheteurs.

Le carmin pur mêlé au talc, ou craie de Briançon, ne présenterait pas grand danger pour la santé; mais on lui substitue quelquefois du cinabre (du sulfure de mercure); on conçoit qu'alors ce mélange peut être nuisible à la santé et qu'il contribue à l'altération des tissus sur lesquels on fait une application continuelle de ce rouge. On a trouvé des carmins qui étaient mêlés de 50 pour 100 de vermillon.

DES DENTIFRICES.

On a classé parmi les cosmétiques la plupart des préparations qui servent à entretenir la propreté de la bouche et la conservation des dents. Cette partie de l'art médical, pour laquelle on devrait consulter son médecin, est abandonnée à une foule de charlatans qui livrent au public des préparations pernicieuses qui détériorent l'émail des dents, soit par le frottement à l'aide des poudres qui manquent de ténuité, soit à l'aide d'opiats qui contiennent des acides. On se demande si de semblables produits ne devraient pas être examinés, afin de proscrire ceux qui peuvent être nuisibles à cet organe essentiel à l'homme.

DES DÉPILATOIRES.

Les dépilatoires sont des médicaments employés pour enlever les poils de la surface de la peau; ce sont en général des substances caustiques qui détruisent les productions pileuses en se combinant avec elles. Les dépilatoires, comme nous allons le démontrer, sont toujours composés d'alcalis, de sulfures, et particulièrement de sulfures d'arsenic et de chaux.

Les dépilatoires connus sont : le rusma des Orientaux, qu'on obtient en prenant 60 grammes de chaux vive, 15 grammes d'orpiment ou de réalgar (sulfure d'arsenic), faisant bouillir avec 500 grammes d'une lessive alcaline assez forte, maintenant l'ébullition; on essaye cette préparation alcaline en y plongeant une plume, et lorsque les barbes tombent, le rusma est préparé; on en frotte les parties velues sur lesquelles on veut détruire les poils; on lave ensuite avec l'eau chaude.

Ce dépilatoire, comme on peut s'en faire une idée, est d'une très-grande causticité; il attaque souvent le tissu cutané en même temps que les poils; on voit que son emploi présente des dangers, et qu'on ne doit en faire usage qu'avec la plus grande circonspection.

Nous insisterons sur le danger. En effet, on fait entrer dans la préparation du rusma du *sulfure d'arsenic*, et on ne dit pas si ce sulfure est le sulfure naturel, qui ne contient que des traces d'acide arsénieux, tandis que les produits qu'on vend dans le commerce sous ces noms sont : l'un le *faux orpin*, qui est composé de 96 d'acide arsénieux et de 4 de sulfure d'arsenic; le *faux réalgar*, qui est composé de 98,50 de sulfure et de 1,50 d'acide arsénieux.

Or, comme on sait que l'acide arsénieux peut être absorbé par la peau lorsqu'elle est dénudée et déterminer l'empoisonnement, on voit quels sont les dangers auxquels on s'expose en faisant usage de semblables préparations.

On fait une pommade dite de rusma en mêlant le produit de ce nom avec de l'axonge, une matière colorante, et une huile essentielle odorante.

Les livres qui traitent de la préparation des cosmétiques indiquent la préparation de poudres, de crèmes, de pommades, de cires et d'extraits. Les suivantes, dont les formules sont exprimées, doivent nécessairement être nuisibles à la santé des personnes qui en font usage.

Crème parisienne épilatoire.

Chaux vive	64 gram.
Orpin ou réalgar (sulfure d'arsenic).	16 —
Orcanette en poudre	8 —

On mêle le tout et on obtient une poudre de couleur rose.

Poudre dépilatoire parfumée.

Chaux vive	375 gram.
Orpiment	309 —
Poudre blanche au jasmin. . . .	312 —

Les parfumeurs remplacent la poudre au jasmin par d'autres poudres odorantes. D'autres ajoutent aux substances dont nous venons de parler de la poudre de savon ou de l'huile de palme.

On trouve encore dans le commerce : 1° la poudre dépilatoire de Laforest dans laquelle il entre un sel mercuriel, de l'orpiment, de la litharge, de l'amidon ; 2° la poudre dépilatoire simple qui est composée de chaux vive, 125 grammes, d'iris en poudre, 45 grammes ; 3° la poudre épilatoire de la femme M..., qui n'est que de la chaux éteinte ; 4° enfin une préparation dite extrait épilatoire qui a de l'analogie avec le *rusma,* puisqu'on fait intervenir dans sa préparation de la lessive, de la chaux vive, de l'orpiment, du sel de nitre, du soufre, enfin de la poudre d'iris de Florence.

On conçoit les dangers que présente l'emploi de toutes ces substances : nous avons vu des dartres survenir à la suite des traitements dépilatoires, nous avons aussi souvent constaté des *érosions.*

Tout récemment nous avons vu la plainte d'une dame L..., qui avait acheté une poudre dépilatoire qui avait agi comme cautérisant : le médecin, M. le docteur C..., établissait dans un certificat que la malade ne serait pas guérie avant un mois des suites de l'emploi de cette poudre.

Dernièrement l'administration a semblé s'émouvoir de la vente des dépilatoires et des dangers de ces produits ; des saisies ont été faites à Paris, notamment chez un sieur T..., mais nous ne savons quelle suite a été donnée à la saisie.

EAUX DIVERSES.

Une foule d'eaux ont été employées dans la toilette ; il en est un grand nombre qui sont inertes et qui ne présentent aucun danger : ce sont les eaux obtenues par la distillation, mais il en est d'autres qui sont additionnées d'acétate de plomb, de deuto-chlorure de mercure (sublimé corrosif), qui, appliquées à la peau, donnent lieu à des accidents plus ou moins graves.

Nous avons connu une dame qui fut atteinte de ptyalisme pour avoir fait usage, contre les taches de rousseur, de la liqueur dite *lotion de Gowland,* qui est composée d'émulsion d'amandes amères, tenant en dissolution du sublimé corrosif. Cependant cette liqueur est très-employée et elle se vend tous les jours chez certains parfumeurs : nous en parlerons à l'article *lait.*

(*La suite au prochain N°*)

(*Annales d'hygiène publique,* janv. 1860.)

III. BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ DES MALADIES CHARBONNEUSES ; par M. RAIMBERT, médecin des hospices de Châteaudun, membre et lauréat de plusieurs Sociétés savantes.

Au premier rang des maladies qui frappent l'espèce humaine et qui effrayent le plus à cause du grand et prompt danger qu'elles entraînent, figurent les maladies charbonneuses, si fréquentes en France, spécialement dans la Beauce, la Bourgogne, la Brie, la Champagne, le Dauphiné, le Languedoc, la Lorraine, la Provence et le Roussillon.

Quoique connues très-anciennement, puisque Celse, il y a 1800 ans (liber IV, cap. 28) ; Galien, il y a 1700 ans (Basileæ, 1551, p. 856) et puisque Paul d'Égine, il y a 1200 ans (liber IV, cap. 24), en parlent, ce n'est, cependant, qu'à la fin du dernier siècle que Morand (en 1766), que Fournier (en 1769), que Chambon et Thomassin (en 1780), que Pouteau (en 1783) et surtout Enaux et Chaussier (en 1785) en donnèrent des descriptions assez exactes.

Depuis lors, Bayle (en 1802), Gautier (en 1810), Boyer (en 1814) et différents dictionnaires ont publié, il est vrai, des

articles sur ce point de pathologie; mais sans faire progresser la science.

Dans ces dernières années, les maladies charbonneuses ont fixé, de nouveau, l'attention de quelques praticiens. Grâce surtout aux travaux cliniques et consciencieux de certains observateurs, au premier rang desquels nous comptons MM. Bourgeois, Maunoury, Raimbert et Salmon; grâce au *Traité des maladies de la peau* de M. Rayer, au *Traité de pathologie externe* de Vidal, au *Traité de pathologie chirurgicale* de S. Cooper, aux *Éléments de pathologie* de M. Nélaton, au *Compendium de médecine*, au *Compendium de chirurgie*, à la *Bibliothèque des médecins praticiens*; à quelques Thèses (celles de Bayle, de Maucourt, de Vivier, de Parisot, de Ripamonti); à quelques Mémoires, tels que ceux de MM. Bidaut, Gendrin, Babault, Putegnat, etc., ces maladies sont mieux connues aujourd'hui : aussi les Monographies de Thomassin, de Enaux et Chaussier, de Régnier, déjà vieillies, laissaient-elles sentir le besoin d'un Traité des maladies charbonneuses, complet et mis à la hauteur de la science.

Cette nouvelle publication appartenait, par droit de savoir et d'expérience, soit et en premier lieu, à l'Association médicale d'Eure-et-Loire, soit à MM. Salmon et Maunoury, soit à M. Bourgeois, soit, enfin, à M. Raimbert.

Le traité des maladies charbonneuses du médecin de Châteaudun remplit donc une lacune et ne saurait être que le bienvenu, surtout qu'il est consciencieux et éminemment pratique.

Les qualités du bibliographe sont le droit et le vrai; suivant notre habitude, nous ne les oublierons pas, en composant cet article. Ainsi, nous ne craindrons point de signaler, à M. Raimbert, les imperfections de son ouvrage; quelle est l'œuvre humaine qui en est exempte! (1) de même que nous en indiquerons les qualités. Nous ne savons point dissimuler, et à un homme haut placé nous devons toute la vérité.

Ce qui nous a décidé à faire ce travail, c'est que celui-ci nous semble dévolu à un praticien qui a vu et soigné, dans sa clientèle, des affections charbonneuses; c'est que la seule analyse de l'ouvrage de M. Raimbert, que nous ayons lue, quoique due à un médecin d'une grande autorité, ne nous a point satisfait, attendu qu'elle ne fait connaître ni toute la pensée de son auteur, ni l'ouvrage de M. Raimbert.

Le traité des maladies charbonneuses est divisé en quatre livres, lesquels sont précédés d'une introduction et suivis d'un résumé clair et bien fait.

Dans son introduction, M. Raimbert, après des notions bibliographiques beaucoup trop abrégées et quelques données sur les épizooties et les enzooties, peut-être encore trop écourtées, parce que le charbon malin animal, s'il n'est point toujours la source première, contrairement à ce que pense, aujourd'hui, M. Maunoury (voir la page 713 du tome XXIX de la *Gazette médicale de Paris*), du charbon malin de l'espèce humaine, en est au moins la source la plus ordinaire; après ces considérations, disons-nous, l'auteur démontre, d'abord, l'existence puis la nature putride, la contagiosité, la spécificité, les propriétés et les causes du virus charbonneux.

Pour M. Raimbert, il n'y a point de charbon spontané, chez l'homme (p. 4); le charbon malin de l'espèce humaine est toujours transmis, à celle-ci, par le charbon d'un animal, et celui-ci ne devient charbonneux que par suite d'émanations putrides provenant de l'action d'une température trop élevée sur un sol détrempé par des pluies abondantes, le débordement des fleuves, etc., et par suite de miasmes qui se dégagent alors de matières végétales et animales en putréfaction.

Notre opinion sur ces trois points essentiels n'est pas conforme à celle de M. Raimbert.

Les quelques détails cliniques, dans lesquels nous allons entrer, à ce sujet, nous seront pardonnés, attendu leur intérêt.

Disons, d'abord, que la manière de voir de Thomassin, de Enaux et Chaussier, de M. Raimbert, suivant laquelle les maladies charbonneuses peuvent attaquer les principales espèces de mammifères et quelques oiseaux, n'est pas universellement admise aujourd'hui : ainsi, M. Bourgeois, dont on connaît l'autorité, soutient que les animaux herbivores ont seuls la triste propriété de contracter le charbon et de le communiquer à l'espèce humaine (*Archives générales de médecine*, 1843).

Nous avons vu trois cas de charbon malin, suite d'une infection charbonneuse spontanée; une fois, sur un petit garçon, âgé de trois ans et demi; une fois, sur une jeune fille de seize ans; une troisième fois, sur une sage-femme (2).

Ainsi, malgré l'autorité de Boyer (*Traité*

(1) Les ouvrages de médecine, comme les autres ouvrages, contiennent des erreurs à côté des plus grandes vérités. Zimmermann, *Traité de l'Expérience*, livre II, chapitre IV.)

(2) Ces faits sont rapportés, dans notre Mémoire sur les maladies charbonneuses, déposé en mars ou avril dernier, à la Société de chirurgie de Paris. (M. Boinet, rapporteur.)

des maladies chirurgicales, t. IV) et malgré celle de M. Raimbert, nous croyons formellement, d'accord en cela, avec Fournier, qui, le premier, l'a annoncé et avec plusieurs autres observateurs (ainsi, Nélaton, *l. c.*, p. 281), que le charbon malin est quelquefois spontané dans l'espèce humaine, et qu'il peut se manifester, à l'extérieur, à la suite d'une fièvre charbonneuse spontanée, dont M. Maunoury a tenté, en 1855, de démontrer l'existence dans la Beauce. D'ailleurs l'observ. XXI[e] de M. Raimbert et celle que cet auteur rapporte, succinctement, à sa page 300, me semblent confirmer ce fait.

Quant aux émanations putrides, que M. Raimbert, avec beaucoup d'autres (voir le n° de janvier 1859 de l'*Écho médical de Neufchâtel*), admet comme pouvant produire le développement spontané des maladies charbonneuses, chez les animaux, bien certainement, nous ne les nions pas; mais nous ne pouvons les reconnaître comme la seule cause première, indispensable, du charbon malin spontané, chez les animaux et dans l'espèce humaine. Ne sait-on pas que le charbon peut se développer, spontanément, chez les bœufs surmenés! J'ai donné des soins à un villageois, atteint d'une pustule maligne, que lui avait causée le contact, sur son avant-bras droit, du sang d'une vache qui succombait, au bout de trois jours, à la suite d'un coup violent, reçu dans le flanc droit. Qui pourrait affirmer qu'une profonde et instantanée sidération nerveuse n'est capable, par son influence sur le sang et les autres humeurs, de produire une affection charbonneuse générale et spontanée!

Et, tout en admettant l'influence funeste des émanations marécageuses sur le développement de l'affection charbonneuse, l'on est forcé, cependant, de dire que bien des individus étant soumis impunément à ces mêmes causes, il faut, nécessairement, reconnaître, avec M. Nélaton, qu'un état particulier de l'organisme, qu'une prédisposition inconnue est la condition première, dans tous les cas, du développement spontané du charbon malin dans l'homme et les animaux.

Le premier livre contient deux chapitres : l'un, consacré à la pustule maligne; l'autre, traitant de l'œdème malin.

L'importance du sujet nous force à suivre, pas à pas, l'auteur, dans ce livre et nous fera pardonner les grands détails dans lesquels nous allons entrer.

Bien que le long chapitre, consacré à l'étude de la pustule maligne, soit éminemment pratique et savant, basé qu'il est sur de nombreuses observations, bien choisies et recueillies avec soin; bien qu'il constitue le traité le plus complet que nous possédions, aujourd'hui, de cet accident charbonneux; bien que, par tous ces motifs, nous en recommandions fortement la lecture à tout praticien, cependant, et nous l'avouons avec regret, il laisse encore à désirer en différents endroits, ainsi que nous nous réservons de le démontrer.

La pustule maligne, dit M. Raimbert, est une maladie virulente, inflammatoire, gangréneuse et septique, reconnaissant pour cause l'introduction, sous l'épiderme ou dans l'épaisseur de la peau et sous le tissu cellulaire sous-cutané, du virus spécifique qui a pris, spontanément, naissance chez les animaux atteints de maladies charbonneuses.

A cette définition, l'on pourrait objecter la XXI[e] observation de M. Raimbert, empruntée à M. Gendrin. Dans ce fait la pustule maligne n'est point le résultat de l'inoculation, sous l'épiderme, du virus charbonneux; mais bien un phénomène (*conamen naturæ*) d'une affection générale primitive.

La connaissance de cette étiologie, donnée par M. Raimbert, est due, spécialement, aux travaux de l'Association médicale d'Eure-et-Loire.

En effet, ces travaux ont démontré que le point de départ qui donne la pustule maligne est toujours une maladie charbonneuse. Ainsi, l'inoculation d'une portion d'une plaque gangrénée ou d'une sérosité produite par une phlyctène gangréneuse ne cause le charbon que lorsque cette gangrène ou cette sérosité est le résultat d'une maladie charbonneuse.

On voit combien cette opinion, renouvelée des anciens, est éloignée de celle du professeur Piorry, qui admet, à tort, comme charbon ou pustule maligne, la plaque gangrénée du sacrum, qui survient dans les fièvres typhoïdes.

Cette inoculation du virus charbonneux, qui produit la pustule maligne, se fait, dit M. Raimbert, par inoculation, par imbibition et par simple contact. Cela est vrai; mais, ainsi que nous l'avons déjà dit, l'observation XXI[e] démontre que la pustule maligne peut encore avoir un autre point de départ.

Pour notre auteur, d'accord en cela avec Boyer, la pustule maligne ne naît pas spontanément, quoi qu'en ait dit Bayle.

C'est un point de doctrine que nous n'osons point encore admettre. En effet, si la pustule maligne est une forme de charbon, et si celui-ci naît spontanément, comme

déjà nous l'avons vu trois fois, pourquoi donc, dans certaines circonstances, la pustule maligne (pour nous, bien certainement, une forme particulière de charbon, puisque, ainsi que nous l'avons observé, le même cuir charbonneux a produit, le même jour, dans le même atelier : ici, la pustule maligne ; là, le charbon malin) ; pourquoi donc, dans quelques cas, la pustule maligne ne se montrerait-elle pas, comme le charbon malin externe, à la suite d'une fièvre charbonneuse spontanée?

Par ses observations et expériences ; par les faits recueillis par Thomassin, Hufeland, Gendrin, Bonnet, Maucourt, M. Raimbert est amené à reconnaître que le virus de la pustule maligne peut transmettre cette maladie, mais pas infailliblement. A quoi tient cette inconstance ? Les recherches de M. Raimbert ne lui ont rien appris sur ce point d'étiologie. Mais est-ce que tout virus est fatalement inoculable? Est-ce que l'inoculation du virus soit du chancre, soit du tubercule plat (1); est-ce que l'inoculation du virus de la variole ou du vaccin produit fatalement la vérole, la variole et la pustule vaccinale?

M. Raimbert distingue dans l'évolution de la pustule maligne trois périodes : l'incubation, l'éruption et l'intoxication ; une de plus que M. Bourgeois et une de moins que Enaux et Chaussier.

1° La période d'incubation, dont la durée moyenne est de un à trois jours, et dont le début n'est pas toujours facile à saisir, est caractérisée par une démangeaison, là où sera la pustule.

2° La période d'éruption présente les phénomènes suivants : 1° la tache ; 2° la papule, signalée par M. Bourgeois et qu'on désigne, ordinairement, sous le nom de bouton dur ; 3° la vésicule, d'une existence éphémère, de deux à trois millimètres de diamètre, souvent ombiliquée, contenant une sérosité citrine ou colorée en rouge, qui, par l'inoculation, ne transmet point, fatalement, la pustule; 4° l'escarre, de un à deux millimètres de diamètre, parfois diffuse, molle et souvent tout à fait dure, déprimée, à surface arrondie, unie ou inégale; 5° l'aréole vésiculaire, qui ne contient jamais de pus ; mais un liquide d'un jaune plus ou moins foncé ; elle circonscrit la vésicule, elle s'éloigne du centre à mesure que l'escarre s'étend, elle est constituée par l'infiltration et le gonflement du corps muqueux de la peau ; 6° et 7° l'induration et la tuméfaction ; accidents qui sont deux degrés d'un phénomène qui commence sous la papule et la vésicule initiale ; 8° l'aréole érythémateuse qui est constituée par une coloration rouge, violacée de la peau, autour de la pustule ; 9° vésicules et gangrène secondaires. Loin de la pustule se montrent, et assez souvent, des vésicules, dont l'éruption est successive ou simultanée et qui ne sont point de véritables pustules. Elles sont le résultat, suivant MM. Gendrin et Raimbert (telle est aussi notre opinion), de l'intoxication secondaire. Nous pensons que MM. Bourgeois, Salmon et Maunoury sont tombés dans l'exagération, en attribuant ces accidents à une cautérisation trop étendue : car nous avons vu ces phlyctènes sur le pouce et l'éminence thénar d'un homme, qui portait une pustule maligne à la partie externe de l'avant-bras, laquelle n'avait point encore été cautérisée. M. Raimbert, qui cite plusieurs faits semblables à celui dont nous venons de parler, explique ces vésicules secondaires par l'envahissement gangréneux du tissu cellulaire sous-cutané ; accident qu'a démontré, le premier, Thomassin et que confirme M. Raimbert par ses observations XI, XV, XVII, XVIII, XIX et XX ; 10° l'inflammation des vaisseaux et ganglions lymphatiques, symptôme qui arrive assez souvent, tantôt avant, tantôt après la cautérisation ; 11° état particulier des veines. Comme M. Maunoury, M. Raimbert a vu, sur un de ses malades (obs. X), les veines d'un rouge sombre et violâtre ; 12° la douleur. Son absence, dans les parties qui sont le siége de la pustule maligne et du gonflement qui l'accompagne, est, suivant notre auteur (pages 64 et 380), un des signes caractéristiques de la pustule maligne. Nous avons vu un homme qui accusait une douleur vive et brûlante, s'irradiant au loin de la pustule, laquelle céda aussitôt après la cautérisation avec le fer rouge (voir la 13e observ. de notre mémoire).

Ainsi que nous, M. Raimbert n'indique pas que le visage qui présente une pustule maligne, affecte la forme de poire (voir notre 12e obs.). Ce symptôme a été donné par M. Lafargue, à la page 471 de l'*Union médicale de la Gironde*, année 1858.

3° La troisième période, dite d'intoxication, qui offre une grande variabilité dans ses symptômes, est, évidemment, un résultat de l'empoisonnement des liquides, par le virus charbonneux. Il suffit d'avoir suivi la marche de plusieurs pustules mortelles pour être de cet avis, qui est aussi celui d'Enaux et Chaussier, de Boyer, Bar-

(1) Consultez l'*Histoire et la thérapeutique de la syphilis des nouveau-nés*, par Putegnat, 1 vol. in-8°. Paris, 1854.

thélemy, Dupuy, de MM. Bourgeois, Salmon et Maunoury.

Les symptômes de cette période sont plus ou moins graves, ce qui dépend du degré de l'intoxication. Ils peuvent, cependant, être faibles, avant l'arrivée de la mort, laquelle, dans ce cas, est causée par l'intensité des accidents locaux.

C'est, dit M. Raimbert (p. 117), dans les cas de pustules malignes, en apparence les moins graves par leur étendue et la lenteur de leurs progrès extérieurs, qu'on voit se développer, avec rapidité, tous les signes de l'empoisonnement de l'économie. Ces signes sont ceux d'une fièvre putride grave. Ils se montrent, ordinairement, vers le troisième jour. Ils sont plus graves pendant un été sec et chaud (Raimbert) et plus fréquents, suivant Larrey, dans le Nord de la France.

Pour M. Raimbert, il est très-rare de rencontrer plusieurs pustules malignes sur le même sujet. Parmi les observations de ce genre, il n'admet que celles de Bourguet et Leclerc. Il soupçonne fortement que dans celles rapportées par Thomassin, Godard, Delavacherie et M. Bourgeois, les pustules n'étaient que secondaires, c'est-à-dire nées sur la surface érythémo-œdémateuse, laquelle recouvre souvent une plaque gangrénée, diffuse, comme nous l'avons dit ci-dessus.

La marche de la pustule maligne est très-variable. Tandis que certaines guérissent, spontanément, comme le prouvent des observations d Enaux et Chaussier, de MM. Bourgeois et Maunoury et six rapportées par M. Raimbert, et encore celles qui ont guéri, quoique traitées par le persil (Pouteau), par le vinaigre et le sel ammoniac (Viricel), la compression (Godard), le vésicatoire (Bourguet), les émissions sanguines (Lisfranc, Schacken), l'écorce de chêne (Schwann), l'encens (Roméi, Aran, etc.), les feuilles de noyer (Pomayrol, etc.), les feuilles de tussilage, comme je l'ai vu moi-même (XIVe observation de mon mémoire); d'autres abandonnées à elles-mêmes, sont fatalement mortelles. La mort peut arriver au bout de vingt-quatre heures et même brusquement, sans avoir été annoncée, dit notre auteur (p. 126), par une aggravation des symptômes ou par l'apparition d'un trouble notable de l'économie; et cela, soit avant, soit pendant, soit après la période d'intoxication. Elle peut arriver, ce qui est le plus ordinaire, par suite de l'intoxication. Elle peut encore être le résultat de lésions chroniques, qui ne sont, il est vrai, que la conséquence de l'altération du sang, ainsi que le prouvent une observation due à Bidault et une autre recueillie par M. Raimbert (XXVIIIe obs.). J'ai vu, une fois, la mort être la conséquence du tétanos; celui-ci a été causé par la plaie résultat de la chute de l'escarre de la pustule, faite par le fer rouge. Je crois cette observation unique dans la science, et je l'ai consignée à la page 11 du tome XXV du *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.*

M. Raimbert n'admet ni les variétés de Chambon (œdémateuse, érysipélateuse, phlegmoneuse, déprimée, éminente ou à gangrène circonscrite); ni celles de M. Rayer: l'une, à gangrène diffuse; l'autre, avec altération du sang, qui ne sont, réellement, que deux degrés de la pustule. Il ne reconnaît pas non plus les deux espèces de MM. Salmon et Maunoury, basées sur l'inoculation et admises par le professeur Barnell de Dorpat (voir la p. 555, du t. XXIV du *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*). Suivant M. Raimbert, les qualités du virus charbonneux, la constitution anatomique des tissus dans lesquels il a été introduit, sont les principales causes des différences que présentent les caractères physiques, la marche et la terminaison de la pustule maligne.

Quoique ces considérations soient justes, cependant il faut reconnaître que l'état actuel de la science exige, au moins, les divisions suivantes: pustule maligne inoculable; pustule maligne non inoculable. Pustule maligne toujours dangereuse quand elle est abandonnée à elle-même; pustule maligne curable par les seuls efforts de la nature. Malheureusement, dans ces cas, un diagnostic différentiel, d'emblée, n'est pas encore possible. Du moment que, par suite d'un même virus, il peut résulter un chancre mou, un chancre induré, un chancre indolent, un chancre inflammatoire, un chancre diphthéritique, un chancre serpigineux; du moment qu'un autre virus peut produire la variole ou la varioloïde; qu'un troisième peut amener soit la vraie pustule vaccinale, soit une autre, pourquoi donc ne rencontrerait-on pas plusieurs variétés de pustules malignes? Nous en avons décrit plusieurs dans notre mémoire, et le docteur Van Swygenhoven en a donné une autre, dans le tome IV de ce *Journal* (année 1846).

Je ne dirai rien de l'article VI, consacré à l'anatomie pathologique de la pustule maligne, attendu qu'il est publié par le *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles* (cahier d'août 1859), si ce n'est qu'il est aussi complet que possible.

La réunion des trois symptômes suivants caractérise, dit M. Raimbert, la vraie pustule maligne : 1° absence du pus ; 2° absence d'une douleur vive et spontanée ; 3° existence d'une aréole vésiculaire autour d'une escarre circonscrite. Quand l'aréole vésiculaire manque, dit notre auteur, il y a présomption ; s'il existe une douleur vive et spontanée, la présomption est plus grande ; enfin, il y a certitude que ce n'est point une pustule maligne, lorsqu'on découvre du pus. L'existence de cette douleur n'est point aussi caractéristique pour nous que pour M. Raimbert, attendu que nous l'avons vue produite par une pustule maligne bien dangereuse.

La gravité du pronostic repose sur les caractères physiques de la pustule, sur son âge, son siége, et la constitution anatomique des parties ; il repose encore sur l'âge, le sexe, le tempérament du blessé, la saison, la température, etc. La pustule maligne est toujours une maladie dangereuse pour la femme enceinte, car elle produit l'avortement. Chambon, Thomassin, Enaux, Chaussier et M. Raimbert sont unanimes sur ce point.

Il n'existe, dit notre auteur, qu'un traitement véritablement efficace de la pustule maligne : c'est la destruction la plus prompte possible du virus charbonneux, dans le point où il a été inoculé. La cautérisation, par le cautère actuel ou par un cautère potentiel, est le moyen qui doit être employé. L'on sait que MM. Salmon et Maunoury donnent la préférence aux caustiques potentiels et parmi ceux-ci à la potasse, et surtout au sublimé. Tel est aussi l'avis de M. Raimbert. Nous devons dire que nous avons employé avec succès le cautère actuel (vanté par Celse, Pouteau, Enaux, Chaussier, S. Cooper, Lisfranc, MM. Bérard et Denonvilliers) et le nitrate acide de mercure, après scarifications.

M. Raimbert, comme ses collègues de la Beauce, rejette, du traitement local, les émissions sanguines, l'extirpation, les scarifications, l'encens, les feuilles de noyer, etc, Pour lui, la prétendue efficacité de ces moyens locaux, employés seuls, tient à l'inactivité du virus, à des circonstances particulières et individuelles ou à des erreurs de diagnostic. Il résulte de cette manière de voir que, généralement, la pustule maligne est plus grave dans la Beauce que dans toute autre contrée de la France.

Toute la partie, qui s'occupe de la thérapeutique de la pustule maligne, mérite, à mes yeux, de fixer sérieusement l'attention des médecins. Elle est traitée de main de maître ; l'on sent, à chacune de ses lignes, que l'auteur a bien étudié et connaît son sujet ; que sa grande expérience est un guide sûr. Nous ne devons pas nous arrêter plus longtemps sur cette partie du volume de M. Raimbert, attendu que nous pourrions la déflorer et ne pas assez bien la faire apprécier ; mais nous engageons, fortement, le praticien, qui aime les conseils clairs, basés sur une vaste expérience, à méditer tout ce passage.

Le chapitre IIme du premier livre est consacré à l'œdème malin. Les lecteurs de la *Gazette médicale hebdomadaire de Paris*, le connaissent déjà, attendu qu'il a été publié par cette feuille.

L'on sait que c'est à un savant praticien d'Étampes, M. Bourgeois, que la science est redevable de la première description de l'œdème malin des paupières.

Pour M. Raimbert, l'œdème malin, presque toujours mortel, peut affecter plusieurs parties du corps. Cet auteur cite, à l'appui de son opinion, quelques observations, par lesquelles il cherche encore à démontrer que la tumeur charbonneuse externe est toujours un résultat d'une inoculation et que, par conséquent, elle précède toujours les symptômes généraux, d'où il suit qu'il n'y a pas de fièvre charbonneuse.

Sur ce point, mon expérience personnelle, qui n'est pas, je l'admets, aussi importante que celle de M. Raimbert, ne me permet pas d'être de cet avis.

Sur trois tumeurs charbonneuses externes, que j'ai observées, deux, bien évidemment, étaient un résultat de l'inoculation locale ; mais celle qui siégeait sur le sacrum de la sage-femme, ne pouvait être qu'un accident symptomatique d'un charbon général spontané ou un effort critique de la nature (*conamen naturæ*), dans une fièvre charbonneuse spontanée.

Comme moyen de diagnostic de l'inoculation du virus et de la nature charbonneuse de la tumeur, M. Raimbert conseille les moyens indiqués : l'un, par M. Girouard ; l'autre, par le professeur Jobert.

Le livre IIme traite du charbon malin spontané et de la fièvre charbonneuse.

M. Raimbert, qui n'a pas observé la forme de charbon malin symptomatique, est réduit à emprunter la description de cette maladie à Thomassin, à Boyer et à poser cette question : Existe-t-il, réellement, chez l'homme, un charbon spontané, autre que la peste?

Trois observations, que nous avons recueillies, soigneusement, dans notre clientèle, et que nous rapportons, avec détails

dans notre mémoire cité, nous autorisent à affirmer qu'il y a, réellement, chez l'homme, un charbon spontané, autre que celui de la peste, et même fatalement mortel. Dans ces trois cas, si le point de départ du virus charbonneux a été insaisissable, le diagnostic de l'affection a été facile et non douteux.

Il résulte de ce que nous venons de dire sur le charbon spontané que nous admettons, avec MM. Salmon et Maunoury, une fièvre charbonneuse chez l'homme.

Nous ferons aussi remarquer que M. Raimbert ne parle pas du charbon, malin, d'abord local, externe, suite d'une inoculation et autre qu'une tumeur. Deux faits de ce genre, que nous avons observés et rapportés dans notre travail, nous autorisent à admettre cette forme de charbon, que nous n'avons pu confondre avec certaine de M. Rayer, donnée à tort comme une espèce de pustule maligne, tandis qu'elle n'est qu'un degré de celle-ci.

Pour nous, ainsi le veulent les faits que nous avons observés, nous admettons les formes suivantes de charbon malin, dans l'espèce humaine :

1° Pustule maligne, divisée en inoculable et non inoculable ; les deux pouvant être très-dangereuses ; en très-grave, même quand elle est soumise à un traitement rationnel ; et en curable par les seuls efforts de la nature. Les faits de ces variétés sont communs.

2° Charbon malin, externe et local d'abord, suite de l'inoculation d'un virus qui peut engendrer la pustule maligne. J'ai rapporté deux faits de cette variété.

3° Charbon malin, local, suite d'une inoculation, n'apparaissant distinctement que pendant la période d'intoxication générale, secondaire. La cinquième observation de notre mémoire est un exemple de cette forme.

4° Œdème charbonneux.

5° Charbon spontané, général, pouvant produire de très-nombreuses plaques gangrénées (*voir* nos observations 7 et 8) et, dans certains cas (*voir* notre 6me observation), une tumeur charbonneuse et même la pustule maligne (*voir* la XXIme observation de M. Raimbert). Dans ces circonstances, le charbon externe est, en quelque sorte, une crise ou, comme le dit Hippocrate, un *conamen naturæ*.

Si, comme M. Raimbert (p. 290), nous ne pouvons admettre deux virus charbonneux ; cependant, malgré l'autorité de cet observateur, nous reconnaissons, avec d'autres praticiens (ainsi, M. Nélaton, p. 281), que le virus charbonneux animal, appliqué à l'extérieur, cause tantôt la pustule maligne, tantôt le charbon malin. Deux faits, que nous avons recueillis soigneusement, attendu leur intérêt, et que nous avons rapportés sous les N°s 2 et 14 de notre mémoire, ne nous permettent aucun doute sur ce point, entrevu par Fournier, mais pas démontré jusqu'à ce jour.

A nos yeux, cette seconde partie de l'ouvrage de M. Raimbert n'est pas au niveau de la première. Cela tiendrait-il à ce que le charbon malin n'est pas, dans la Beauce, aussi commun que la pustule maligne ?

Il résulte de l'analyse détaillée, que nous venons de faire du *Traité des maladies charbonneuses*, que la partie de cet ouvrage qui s'occupe de la pustule maligne laisse quelque chose à désirer, spécialement dans les chapitres, consacrés à l'étiologie, au pronostic, aux variétés et au diagnostic ; que les articles où sont exposés la symptomatologie, l'anatomie pathologique et le traitement, tant prophylactique que thérapeutique, sont aussi complets que possible.

Nous dirons que la seconde partie de l'ouvrage ne satisfait point, quoique, cependant, elle renferme des faits intéressants. C'est donc principalement sur elle que nous appelons l'attention de M. Raimbert, qui accueillera, avec bienveillance, nos réflexions, parce qu'il est un praticien instruit et un observateur consciencieux.

Pour terminer, nous ajouterons que le *Traité des maladies charbonneuses*, dont le style est clair, simple, facile et pur, doit être connu de tout médecin. Les faits nombreux et bien choisis qu'il contient le rendent essentiellement pratique. En publiant cet ouvrage, le plus complet de ceux qui existent sur les maladies charbonnuses, M. Raimbert a rendu un éminent service à la science et à l'humanité, il s'est placé haut dans l'estime des savants et a donné le droit d'espérer plus de lui.

PUTEGNAT,
Membre honoraire à Lunéville.

IV. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 6 février 1860.

Président : M. Dieudonné.
Secrétaire : M. Van den Corput.

Sont présents : MM. Daumerie, Leroy, Dieudonné, L. Martin, Gripekoven, Henriette, d'Udekem, Parigot, Crocq et Van den Corput.

Le procès-verbal de la séance du mois de janvier est lu et adopté.

La correspondance comprend : 1° une lettre de M. le docteur Ulrich, membre correspondant à Bremen, qui envoie la suite de son travail sur la gymnastique médicale suédoise. — Renvoyé à M. Crocq, rapporteur.

2° Une lettre de M. Cailletet, pharmacien à Charleville, qui remercie la Société d'avoir inscrit son nom sur la liste des candidats au titre de membre correspondant.

3° Une lettre de M. le docteur Putegnat, membre honoraire à Lunéville, qui fait parvenir à la compagnie une analyse bibliographique du *Traité des maladies charbonneuses* de M. le docteur Raimbert, de Châteaudun, analyse dont il désire que lecture soit donnée à l'assemblée.

M. le président dépose sur le bureau un mémoire envoyé pour prendre part au concours de 1860 pour la question de médecine et de chirurgie au choix. Ce mémoire est intitulé : *Etudes sur la prophylaxie et le traitement du choléra asiatique* et porte pour épigraphe : *Non sola experientiâ, sed etiam ratione nititur, medicina* (Bartholin). — Il est procédé par voie de scrutin secret à la nomination d'une commission de cinq membres, à laquelle sera confié l'examen de ce mémoire et de ceux qui pourraient encore être envoyés pour le même concours. — MM. Bougard, Henriette, L. Martin, Crocq et Van den Corput, ayant obtenu la majorité absolue des suffrages, sont appelés à constituer cette commission.

Ouvrages présentés :

1. Bulletin des travaux de la Société médico-pratique de Paris. N°s 53 à 56 inclusivement.

2. Jahres-Bericht des Instituts für Schwedische Heil-Gymnastik in Bremen, von Dr Ax. S. Ulrich. Bremen, 1860, in-8°.

3. Commission permanente pour les Sociétés de secours mutuels. Rapport sur les comptes de l'année 1858. Bruxelles, 1860, in-8°.

4. Association scientifique universelle. Projet de Victor Heltman. Bruxelles, 1860, in-8°.

5. Épitre sur l'enseignement, ou interprétation du système de la nature. Système ou doctrine philosophique. Nivelles, 1850, in-32.

6. La révélation véritable, c'est l'enseignement que Dieu fait aux hommes. Bruxelles, 1857, in-32.

7. La Comète. Thèse en faveur d'une réforme électorale, fondée sur les principes immuables de l'harmonie universelle. Genappe, 1858, in-32.

8. Projet de langue physiologique, imitation de la nature; par H. Bruxelles, 1800, in-32.

9 à 50. Divers journaux de médecine et recueils scientifiques périodiques.

Le premier objet à l'ordre du jour est le rapport de M. L. Martin sur un ouvrage imprimé de M. le docteur Vallez. M. le docteur Martin donne lecture de l'analyse suivante :

Messieurs,

M. le docteur Vallez de cette ville a publié un livre intitulé : *Traité théorique et pratique de la chirurgie de l'œil et de ses dépendances*; ouvrage dont vous nous avez chargé de vous présenter l'analyse.

L'auteur, en livrant son travail au public médical, a eu plus particulièrement en vue de combler une lacune qui existe, suivant lui, dans tous les traités sur la matière, dont les uns disent trop et les autres ne disent pas assez.

Il n'est, en quelque sorte, que le complément du livre qu'il a fait paraître en 1853 et l'exposé perfectionné de l'état actuel de la science oculistique.

Il le divise en trois livres, ou grandes divisions subdivisées chacune en de nombreux chapitres et paragraphes.

Le livre premier donne la description des principaux instruments en usage pour l'ophthalmologie; il n'a que deux chapitres. Le premier décrit les instruments

principaux, le second les instruments accessoires et il se termine par une liste alphabétique générale des instruments nécessaires au chirurgien ophthalmologue.

Ce chapitre qui est très-complet contient, en outre, un paragraphe sur les divers procédés pour obtenir, sur les yeux des cadavres, des cataractes artificielles, afin de s'exercer au manuel opératoire de la cataracte sur le vivant. Le procédé qui lui paraît le plus simple, et qui lui est propre, consiste à plonger les yeux de lapins et de poissons dans du vinaigre de vin du commerce et, au bout d'une demi-heure d'immersion à une heure, la cataracte est parfaite et le miroir oculaire reste transparent; ce qui, suivant l'auteur, est d'une grande ressource pour se procurer des cataractes artificielles à volonté.

Le livre deuxième donne les préceptes généraux sur les opérations de l'appareil optique. Il est divisé en dix chapitres qui traitent successivement : de l'opération de la cataracte et de ses diverses méthodes; du sclérotonixis par abaissement et déplacement, du sclérotonixis par broiement; de l'extraction et de ses divers procédés, de l'opération de la pupille artificielle, de ses méthodes et de ses procédés; de la kératotectomie et de la kératoplastie; de l'ophthalmocentèse; des maladies ayant leur siége dans les membranes constituant la coque oculaire; de l'extirpation du globe de l'œil; enfin, du strabisme et de la ténotomie oculaire.

Cette partie, qui n'est pas la moins importante de l'ouvrage du docteur Vallez, donne un résumé aussi clair que concis de toutes les opérations dont s'est enrichie cette branche importante de l'art de guérir. Tous les procédés nouveaux, inventés dans ces dernières années, et dont nos compatriotes et l'auteur lui-même peuvent revendiquer une bonne part, y sont relatés avec le plus grand soin.

Le livre troisième traite des maladies particulières des dépendances de l'œil. Il renferme onze chapitres : sur les maladies des paupières; sur la blépharoplastie; les maladies des cils; de la commissure interne ou du grand angle de l'œil; de la caroncule lacrymale; des maladies des sourcils; de l'appareil lacrymal et sur les maladies médiates et immédiates des sourcils.

Comme dans le livre précédent, tout y est traité avec ordre et méthode. Rien de trop, rien de trop peu. Ce qui a rapport au traitement, surtout, mérite une attention particulière par son exposé simple et essentiellement pratique.

Tel est, Messieurs, le compte-rendu très-succinct de la publication de notre savant et modeste confrère de Bruxelles. Ce livre, écrit dans un style clair et correct, représente bien l'état actuel de la science ophthalmologique. Tout y est apprécié à sa juste valeur et parfaitement décrit : maladies, instruments, opérations. Nous croyons donc que l'auteur a réellement comblé une lacune en dotant le public médical d'un traité qui sera consulté avec fruit par les praticiens et par les élèves qui ont peu de temps à consacrer à feuilleter de longs et volumineux traités didactiques. En conséquence, Messieurs, nous avons l'honneur de vous proposer de voter des remercîments à l'auteur; de déposer honorablement son ouvrage dans nos archives et de le porter sur la liste de nos membres correspondants, si déjà cette distinction ne lui a été précédemment accordée.

Plusieurs membres font observer que M. le docteur Vallez, habitant Bruxelles, ne peut, aux termes du règlement, être nommé membre correspondant et qu'il y aurait peut-être lieu de le proposer comme membre titulaire. L'assemblée remet à la séance prochaine son vote sur les conclusions du rapport de M. Martin, qui est chargé de sonder, entre temps, les intentions de M. le docteur Vallez.

L'ordre du jour appelle ensuite la lecture du rapport de M. Henriette sur le *Traité des maladies charbonneuses* de M. Raimbert.

M. LE PRÉSIDENT. Messieurs, ainsi que vous l'avez entendu lorsqu'on a fait le dépouillement de la correspondance, M. le docteur Putegnat, de Lunéville, nous a envoyé une analyse très-détaillée du livre de M. Raimbert et a exprimé le désir que lecture vous en fût faite en séance. Je pense qu'il faut obtempérer à ce désir et qu'il le faut d'autant plus que, dans notre dernière séance, notre honorable collègue M. Henriette vous a déclaré que les maladies charbonneuses étant rares dans notre pays, son observation personnelle ne lui avait pas fourni les éléments nécessaires pour apprécier avec compétence le livre de M. Raimbert. Je prierai donc M. le secrétaire de donner lecture du travail de M. Putegnat; après l'avoir entendu, M. Henriette jugera s'il doit ou non nous lire son rapport.

M. LE SECRÉTAIRE donne lecture de l'analyse envoyée par M. le docteur Putegnat.

M. LE PRÉSIDENT, ayant déclaré la discussion ouverte, accorde la parole à M. L. Martin.

M. MARTIN. Messieurs, il y a quelques

années, un médecin distingué de Provins, M. le docteur Raphaël, présenta à l'Académie de médecine de Paris, une observation de pustule maligne guérie au moyen d'une application de feuilles fraiches de noyer. A la suite du rapport qui en fut fait par M. Nélaton, je crois, une discussion eut lieu au sein de la célèbre assemblée; on cita une note de M. Van Swygenhoven, sur une pustule maligne désignée par lui sous la dénomination de *pustule maligne ordinaire,* à laquelle on parut vouloir rapporter le cas cité plus haut. J'ai cru, Messieurs, devoir vous rappeler que cette note n'a été publiée par notre ancien collègue, que quelque temps après une observation de pustule maligne recueillie par moi, traitée et guérie par le caustique, et sur le caractère de spontanéité de laquelle il me parut qu'on ne pouvait établir aucun doute. Mais ce travail, qui souleva une forte opposition, fut retiré et ne fut pas publié. Depuis lors, la découverte de notre savant confrère de Provins me rappela mon observation, mais les recherches que je fis dans mes papiers, pour la retrouver, furent sans résultat.

M. LE PRÉSIDENT. Vous rappelez-vous à quelle époque cette discussion eut lieu?

M. MARTIN. Je ne me le rappelle pas exactement, mais ce doit être en 1845; quelque temps avant la publication de M. Van Swygenhoven... M. Dugniolle était rapporteur; mais il le prit sur un pied tel que je mis mon mémoire de côté...

M. CROCQ. C'est un fait très-extraordinaire et très-rarement signalé qu'une pustule spontanée. Aussi je crois qu'on ne doit l'accepter que sous toutes réserves. En effet, pour qu'il y ait transmission, il n'est pas nécessaire qu'il y ait piqûre de la peau. Je crois que le contact des dépouilles d'animaux qui ont été atteints de maladies charbonneuses suffit pour amener, dans certains cas, la pustule maligne; je demanderai à M. Martin, s'il s'est bien assuré qu'un contact semblable n'avait pu avoir lieu.

M. MARTIN. La personne atteinte était une enfant de deux ans, fille d'un remouleur, habitant une des impasses de la paroisse des Minimes, dont j'étais alors médecin des pauvres. Tous les renseignements pris chez les parents de cette petite fille ne purent me faire supposer qu'une matière charbonneuse quelconque eût été mise en contact avec elle. De plus, le cas s'étant présenté en plein hiver, à une température de plusieurs degrés sous zéro, il n'y avait pas à présumer qu'un insecte l'eût piquée. On ne pouvait supposer davantage que l'affection eût pu avoir lieu par suite du contact de viandes infectées, puisqu'alors aucune boucherie ne se trouvait dans l'intérieur de la ville. Enfin, tous mes renseignements étaient pour la spontanéité.

M. LE PRÉSIDENT. Oui, mais M. Dugniolle a fait une forte opposition à votre opinion. Je me rappelle qu'il l'a combattue très-vivement et que j'ai également révoqué en doute la spontanéité.

M. DAUMERIE. Le *Bulletin* n'a-t-il pas reproduit cette discussion?

M. LE PRÉSIDENT. Oui, mais en résumé (1).

M. MARTIN. Je n'ai donc pas été peu étonné quand, il y a quelques années, l'Académie de médecine de Paris agita la question de la spontanéité de la pustule maligne, à propos d'un cas pathologique qui paraissait offrir beaucoup d'analogie avec celui que j'avais présenté dans le temps à la Société et que l'on pourrait désigner sous le nom de *pustule gangréneuse spontanée.*

M. HENRIETTE. Dans la dernière séance, j'avais à présenter mon rapport sur le traité des maladies charbonneuses, mais il n'était pas terminé; ce qui m'avait fait retarder la rédaction de ce rapport, c'est la position dans laquelle nous nous trouvons en Belgique où nous avons rarement l'occasion de rencontrer des maladies charbonneuses. J'ai rédigé depuis une courte analyse de l'ouvrage de M. Raimbert, que je comptais vous lire aujourd'hui, mais après l'analyse si détaillée, si complète de M. Putegnat, dont il vient de vous être donné lecture, je crois parfaitement inutile de vous communiquer la mienne. Je m'incline bien volontiers devant la supériorité de rédaction de M. Putegnat qui, par sa position, est un juge bien plus compétent que nous, et je me borne à demander qu'il soit constaté au procès-verbal que j'ai fait et déposé mon rapport, parce que je n'aurais pas voulu manquer aux convenances à l'égard de M. le docteur Raimbert, qui a eu l'obligeante attention de nous envoyer son ouvrage.

La discussion est close et l'assemblée vote l'impression du travail de M. Putegnat (voir à la *Bibliographie*).

Le troisième objet à l'ordre du jour est le rapport de la commission qui a été chargée d'examiner les mémoires envoyés au concours de 1859 pour la question au choix du domaine des sciences naturelles ou pharmaceutiques. Cette commission était

(1) Voir la page 192 de notre tome IV.

composée de MM. d'Udekem, Van den Corput, Leroy, Gripekoven et Janssens.

M. le Dr d'Udekem, premier rapporteur, donne lecture du rapport suivant :

Messieurs, deux mémoires vous ont été envoyés en réponse à la question des sciences naturelles, laissée au choix des concurrents, pour le concours de 1859... Le mémoire no 2 qui porte pour épigraphe : « *Rerum natura nusquam magis quam in minimis tota est... quum in contemplatione naturæ nihil possit videri supervacuum* » (Plinius), sur lequel la commission a bien voulu me charger de vous faire un rapport, a pour titre : « *Sur la vitalité des zoospermes de la grenouille et sur la transplantation des testicules d'un animal à l'autre.* »

Ce mémoire se compose de deux parties, comprenant chacune la description d'un certain nombre d'expériences, suivies d'une série de conclusions très-concises.

Les expériences dont il est question dans la première partie, ont pour but la recherche de l'influence de quelques agents physiques et chimiques sur les zoospermes; la seconde partie traite de la transplantation du testicule d'une grenouille à l'autre.

Le mémoire entier est plutôt un journal d'expériences et d'observations qu'un travail raisonné sur les sujets indiqués.

Nous regrettons que l'auteur n'ait pas cru devoir entrer dans des considérations historiques et établir l'état de la science sur les questions qu'il se proposait de traiter. Il nous livre des faits bruts, tels qu'ils se sont présentés à lui dans ses expériences. Nous sommes persuadé que son mémoire aurait acquis une plus grande importance, s'il avait combiné ses résultats avec les travaux de Spallanzani sur les spermatozoïdes de l'homme et des batraciens, avec ceux plus récents de Prévost et Dumas sur les spermatozoïdes des batraciens; avec les expériences de Quatrefages sur les spermatozoïdes des hermelles, et enfin, avec les expériences si délicates et si bien faites de Newport, qui ont été publiées dans les *Transactions philosophiques* de 1850.

Examinons d'abord la première partie du mémoire ; elle a pour titre : *De l'influence de quelques agents physiques et chimiques sur les zoospermes de la grenouille ;* elle est divisée en trois chapitres.

Le 1er chapitre comprend la relation de neuf expériences qui ont pour but de rechercher l'influence de la chaleur et du froid sur les spermatozoïdes. Dans le 2e chapitre sont indiquées huit expériences qui ont trait à l'influence du vide et de quelques substances animales et minérales sur les spermatozoïdes des grenouilles. Enfin, dans le 3e chapitre l'auteur recherche expérimentalement l'influence du genre de mort des grenouilles sur la vitalité de leurs spermatozoïdes. La première partie du mémoire est terminée par une série de conclusions ; avant de discuter ces dernières, voyons comment l'auteur a exécuté ses expériences et comment il les a décrites.

L'auteur, dans toutes ses expériences, s'est servi uniquement de la liqueur spermatique extraite directement du testicule, il n'a jamais employé le sperme recueilli par la compression de l'abdomen. Ces deux espèces de spermes présentent cependant des différences importantes, comme nous l'a démontré Newport ; en effet, cet auteur a vu que le sperme que l'on extrait directement du testicule des batraciens est mêlé en grande partie avec des cellules spermatiques qui contiennent des spermatozoïdes non encore entièrement formés, mais en voie de développement, et que ce développement peut continuer dans l'eau ; dans le sperme recueilli par la compression de l'abdomen, on ne trouve jamais que des spermatozoïdes parfaitement développés, ce dernier sperme convient donc beaucoup mieux aux expériences, ayant seul les caractères de maturité.

L'auteur, dans ses recherches, répète souvent : *les spermatozoïdes étaient vivants, vivaient encore*, etc. ; mais il oublie de nous indiquer comment il constate leur vitalité. Sont-ils vivants, pour lui, quand ils remuent ? Ont-ils succombé quand ils sont immobiles ? Les expériences de Spallanzani et celles de l'auteur lui-même nous apprennent que les spermatozoïdes peuvent s'engourdir, cesser leurs mouvements par l'effet du froid, par exemple, puis les reprendre dans une température plus douce. L'immobilité du spermatozoïde n'est donc pas une preuve de sa mort. Newport s'assure de la vie ou de la mort des spermatozoïdes par l'essai de leur pouvoir fécondant. Pour lui, ces éléments du sperme ont cessé de vivre quand ils ne sont plus susceptibles de féconder des œufs. Cette méthode de Newport est très-précise et nous croyons que l'auteur aurait bien fait de l'adopter.

Nous remarquons dans plusieurs expériences que l'auteur a délayé 80 testicules dans 2 centimètres cubes d'eau ; nous sommes si frappé de la grande quantité de sperme et de la petite quantité d'eau employées que nous ne pouvons nous empêcher de croire à une erreur de rédaction.

Dans la dix-septième expérience les spermatozoïdes de la grenouille sont soumis à l'influence de l'huile phosphorée, de l'alcool, de la teinture de coca. Nous regrettons que l'auteur n'ait pas imité M. de Quatrefages qui, dans des recherches semblables sur les spermatozoïdes des hermelles, a déterminé avec une certaine précision le rapport des quantités de substances étrangères et d'eau contenant les spermatozoïdes. Ce mode de procéder étant plus exact, mène naturellement à des résultats plus certains.

Si nous passons à l'examen des conclusions de l'auteur, nous trouvons : 1° que les spermatozoïdes des grenouilles peuvent vivre depuis — 13°,75 jusqu'à + 43°,75; 2° qu'ils peuvent être pris dans la glace quatre fois de suite sans mourir. Ces conclusions sont importantes, surtout la dernière, qui est si peu en rapport avec ce que nous connaissons de l'action du froid, poussé au-dessous de 0°, sur les tissus animaux.

Spallanzani a fait des expériences sur l'action du froid sur les spermatozoïdes des chevaux, il les a vus devenir immobiles à une température au-dessous de 0° et reprendre ensuite leurs mouvements par l'action de la chaleur.

La quatrième conclusion indique que les spermatozoïdes peuvent vivre au dehors du corps de la grenouille pendant un temps qui varie entre douze heures et sept jours; ces résultats concordent parfaitement avec ceux obtenus par Spallanzani avec les spermatozoïdes des crapauds; ce dernier auteur conserva encore des spermatozoïdes jusqu'à la fin du neuvième jour après leur sortie du corps. — Newport, par contre, n'est jamais parvenu à conserver des spermatozoïdes de grenouille vivants, que pendant 33 heures après leur sortie du corps. Il fait remarquer que les différences de ses résultats d'avec ceux de Spallanzani peuvent dépendre du lieu où ont été recueillis les spermatozoïdes qui ont servi à ces expériences. Spallanzani a opéré sur le sperme des vésicules séminales et des testicules; Newport a opéré sur du sperme obtenu par la compression de l'abdomen. Comme nous l'avons déjà dit, l'auteur du mémoire s'est servi constamment de sperme provenant de la trituration du testicule; de là aussi, probablement, la cause des différences de ses résultats avec ceux de Newport. Avant donc que d'admettre les conclusions de l'auteur, nous devons faire remarquer qu'elles ne sont pas exactes pour du sperme arrivé à maturité.

La cinquième conclusion : « la température 0° et toutes les circonstances qui retardent et empêchent la putréfaction, prolongent la vie des spermatozoïdes, » concorde avec les expériences de Spallanzani et est importante, pour la question maintenant à l'ordre du jour, des fécondations artificielles.

Les autres conclusions de l'auteur offrant moins d'intérêt, nous nous abstiendrons d'en parler. — Les expériences qui ont pour but la recherche de l'influence du genre de mort sur la vitalité des zoospermes, ne sont pas assez multipliées pour donner des résultats sérieux.

La seconde partie du mémoire contient 52 expériences de transplantations des testicules d'une grenouille à l'autre. — L'auteur a considérablement varié ses expériences; tantôt il a opéré la transplantation d'un mâle à un autre, tantôt d'un mâle à une femelle; il a transplanté les testicules tantôt dans l'abdomen, tantôt dans le tissu cellulaire sous-cutané. — Quoique nous professions une grande admiration pour la patience qu'a montrée l'auteur dans cette longue série d'expériences, nous devons avouer qu'il est arrivé à des résultats très-incomplets, et nous sommes obligé de lui adresser un reproche sérieux. L'auteur, dans la description de ses expériences, ne précise pas suffisamment l'état dans lequel il a trouvé les parties transplantées après la mort de l'animal, chez qui la transplantation avait eu lieu; il ne suffit pas de dire que le testicule était vascularisé, qu'il était entouré d'une espèce de gelée, d'une membrane, etc.; il fallait prouver que le testicule transplanté avait contracté des adhérences organiques et vasculaires avec leur nouvelle demeure, soit par des dissections minutieuses, soit par des injections fines.

Des expériences de transplantation du testicule ont déjà été tentées sur des animaux supérieurs, et à ce sujet nous citerons les expériences de R. Wagner, qui a extirpé les testicules à un jeune coq, les a replacés dans le même animal, mais à un autre endroit du corps; ce jeune coq, en grandissant, n'a pas perdu les caractères de son sexe, il a continué à chanter, sa crête s'est développée. M. Schwann, qui a répété ces expériences, nous a dit être constamment arrivé à des résultats négatifs, c'est-à-dire qu'au bout d'un certain temps le testicule transplanté se résorbait, et les jeunes coqs, chez lesquels il avait opéré la castration devenaient, au bout d'un certain temps, de véritables chapons.

Pour nous résumer, nous dirons que le mémoire N° 2, malgré son extrême concision, malgré les lacunes qu'on y rencontre

et que nous avons signalées, présente beaucoup d'intérêt. Nous proposons en conséquence à la Société de décerner à l'auteur du mémoire N° 2 la médaille en argent, et nous l'engageons vivement à continuer ses recherches; nous ne doutons pas qu'elles le conduisent à d'excellents résultats.

M. le Dr Van den Corput, deuxième rapporteur, lit ensuite le rapport suivant :

De l'instinct, de l'intelligence et de la sensibilité des plantes; tel est, Messieurs, le titre de l'un des mémoires portant le timbre de France, qui a été envoyé à notre Société, en réponse à la question au choix des sciences naturelles.

A moins d'être défendu par un esprit subtil et brillant ou de s'appuyer sur une érudition sérieuse, ce titre seul indique suffisamment qu'il ne peut couvrir qu'une œuvre paradoxale, rêvée par l'ignorance ou enfantée par l'esprit facétieux de quelque mystificateur.

La lecture de ce curieux document nous a convaincu, à notre grande surprise, que l'œuvre était bien réellement le produit d'un observateur de bonne foi, mais dépourvu des plus simples notions scientifiques. Ce n'est pas que déjà bien avant l'auteur de ce mémoire, à une époque heureusement fort éloignée de nous, on n'eût rapporté également à une prétendue sensibilité certains phénomènes que présentent quelques plantes, mais Dutrochet et Fée ont depuis longtemps montré que ce n'étaient là que de simples phénomènes de respiration végétale.

Peu soucieux que la *sensibilité* implique nécessairement l'existence de tissus capables de percevoir une impression extérieure et de transmettre celle-ci à un centre nerveux qui manque complétement chez la plante, l'auteur n'hésite pas à admettre en outre, chez le végétal, un véritable *instinct,* sans paraître même se douter que cette faculté, consistant en une impulsion toujours la même, laquelle présuppose une sensation et un désir, ne peut être qu'un mode de l'activité cérébrale.

Mais là ne se bornent pas ses curieuses investigations. Il n'a garde de s'arrêter en si beau chemin et, renchérissant encore sur l'invraisemblance, il a reconnu dans certaines plantes l'*intelligence,* c'est-à-dire la faculté, qui n'appartient qu'à l'être doué de raison, de diriger ses actes conformément à une volonté que dictent les déterminations du jugement.

L'auteur a été amené à cette magnifique découverte par celle non moins inattendue d'un *bourgeon visuel,* principe du mouvement volontaire chez les végétaux (*sic*), et voici comment il le prouve :

Il planta un haricot d'Espagne, en arrière duquel il tendit ensuite une ficelle : « Alors, dit notre auteur, le haricot, voyant un appui, quitta la position (évidemment trop fatiguante) qu'il occupait d'abord pour venir s'accrocher à la ficelle !! »

Quant à l'organe lui-même, à l'aide duquel s'exerce cette vision qui rappelle l'œil caudal de Fourrier, peu importe son absence. C'est là un détail dont ne paraît guère se soucier l'habile observateur qui, pour la découverte du bourgeon visuel, n'a point cru devoir y regarder de si près. Au contraire des aveugles dont parle l'Évangile, les plantes, d'après lui, n'ont point à vrai dire d'yeux, mais elles voient; elles n'ont point d'organe du toucher, mais néanmoins elles sentent. Il n'y a par conséquent aucune raison pour que, n'ayant ni le sens de l'odorat ni celui de l'ouïe, elles n'odorent et n'entendent et ne perçoivent peut-être aussi les saveurs; si bien qu'un humble potiron, doué de la sorte des cinq sens, pourrait, à ce compte, se trouver mieux partagé que l'auteur.

Réfuter de pareilles extravagances serait, vous le comprendrez, Messieurs, faire injure au bon sens, et nous nous reprocherions de commettre une perte de temps tout à fait stérile, en analysant ce ridicule travail. Il nous suffira d'en extraire quelques passages qui, si n'étaient de nombreux indices de l'ignorance la plus naïve, pourraient donner à croire que l'on n'a sous les yeux que l'œuvre d'un cerveau fêlé.

Je cite textuellement :

« Nos observations, dit fort gravement » l'auteur, nous ont fait reconnaître par » des signes extérieurs le degré d'intelli- » gence que la plante possède.

» Ainsi tout observateur pourra, en exa- » minant la forme du bourgeon du haricot » d'Espagne, reconnaître la forme d'une » figure animée, enfin quelque chose d'in- » telligent. Et en effet, cette plante est la » plus intelligente de toutes les plantes » grimpantes, tandis que le liseron des » champs (*Convolvulus arvensis*) qui n'offre » point ce caractère est la moins intelli- » gente. A cet égard, ajoute-t-il, nous » ferons un rapprochement fort curieux: » c'est que les plantes et les animaux au- » raient les mêmes caractères. Pour re- » connaître le degré d'intelligence chez les » animaux c'est à la forme du crâne que » l'on s'en rapporte, et plus le cerveau » s'écarte de la figure, plus l'intelligence » fuit. Il en serait de même chez les végé-

» taux, car si vous examinez le bourgeon » terminal du liseron des champs, vous » n'y voyez qu'un tube allongé n'ayant » rien d'intelligent. Aussi est-il très- » difficile de reconnaître dans cette plante » la moindre volonté, tandis que nous re- » connaissons déjà de l'intelligence dans le » *Convolvulus sepium,* parce que le bour- » geon est moins allongé!! »

Nous n'irons pas plus loin.

L'une des situations les plus pénibles dans la tâche ingrate de rapporteur, est celle où, se trouvant en présence d'un travail dénué de toute espèce de valeur, son rôle de critique doit se réduire à celui d'exécuteur. Aussi eussions-nous saisi avec empressement dans le singulier travail qui nous occupe les moindres parcelles d'une instruction réelle, les moindres paillettes d'une imagination ingénieuse, qui auraient pu le faire interpréter comme un de ces délassements d'une spirituelle érudition, réunissant parfois, comme le *Traité de zoologie passionnelle* de M. Toussenel, à une instruction sérieuse et utile, l'agrément d'une forme piquante.

Nous n'y avons rencontré que les hérésies scientifiques les plus grossières sans la moindre étincelle d'esprit.

Nous ne pouvons donc nous dispenser de blâmer, comme il mérite de l'être, ce triste échantillon de la déplorable tendance qui affecte à notre époque de travaux sérieux et de conceptions puissantes, certaines intelligences malingres, animées peut-être de louables intentions, mais boursouflées de prétentions impuissantes, et qui prétendent aborder les problèmes ardus des connaissances humaines, sans s'être auparavant armées de ces notions indispensables qui donnent la rectitude au jugement et la force à l'esprit.

Dans l'interprétation du grand livre de la nature, il en est de l'observation comme du raisonnement. Dès l'instant qu'elle ne repose point sur les principes fondamentaux du vrai et sur la rectitude des notions premières, elle n'aboutit qu'à des fictions spéculatives, en désacccord flagrant avec le bon sens comme avec les lois immuables qui régissent les phénomènes de la vie et dès lors elle tombe dans l'absurde. C'est pourquoi noua nel compromettrons pas plus longtemps lt dignité de notre assemblée en poursuivans l'analyse, déjà trop longue, du tissu de balourdises dont nous avons seulement voulu vous donner une i dée.

Nous laisserons donc en paix le *liseron des champs* et le *haricot d'Espagne* tresser une couronne de reconnaissance à l'intelligent observateur qui a su découvrir en eux des êtres rivaux de l'homme!

M. LE PRÉSIDENT déclare la discussion ouverte sur ces deux rapports. MM. Crocq, Daumerie, d'Udekem, Parigot, Dieudonné et Martin prennent part à cette discussion. L'assemblée accorde, à titre d'encouragement, une médaille en vermeil à l'auteur du mémoire *sur la vitalité des zoospermes de la grenouille* et le titre de membre correspondant, s'il ne le possède pas encore; elle décide, en outre, que son travail sera publié dans le *Journal* de la Société.

M. LE PRÉSIDENT, ayant procédé à l'ouverture du pli cacheté accompagnant ce mémoire, constate que l'auteur en est M. le docteur Paolo Mantegazza, de Milan. Il proclame, en conséquence, cet honorable confrère membre correspondant de la Société.

L'assemblée ordonne enfin l'insertion des rapports au Bulletin de la séance.

La séance est levée à 8 heures et demie.

Société anatomo-pathologique de Bruxelles, séant à l'Université libre.

COMPTE-RENDU DES TRAVAUX, PAR M. MARCQ, SECRÉTAIRE.

(*Mois de novembre et décembre* 1859.)

Les pièces suivantes ont été présentées:

PAR M. THIRIFAHY. — 1° *Un kyste multiple de l'ovaire gauche.*

Il provient d'une femme de 30 ans.

Deux ponctions pratiquées dans la poche principale de ce kyste, pendant la vie, ont donné issue, la première à 28 litres, la deuxième à 26 litres de sérosité citrine.

La deuxième ponction a été suivie d'une injection de teinture d'iode qui a déterminé des symptômes d'empoisonnement, tels que douleur à la gorge, vomissements, délire. La malade s'est bientôt remise de cet état, mais pour tomber dans une sorte de marasme progressif, auquel elle a succombé le dixième jour après l'injection.

Le kyste principal est vaste; son plus grand diamètre, le diamètre vertical, mesure 50 centimètres. Il est tapissé à l'intérieur par de l'épithélium pavimenteux. La face interne est rouge et présente des traces d'exsudation. Le liquide qu'il contient est formé de pus et de sang mélangés.

A ce kyste adhèrent deux tumeurs occupant l'une l'épigastre, l'autre l'hypo-

cendre gauche. Elles sont constituées par du cancer encéphaloïde ramolli, renfermant des foyers sanguins.

La trompe gauche offre une longueur de 30 centimètres.

L'ovaire et la trompe du côté droit sont à l'état normal. La matrice est légèrement atrophiée.

2° *Un cancer du sein enlevé* post mortem, *à une femme décédée des suites d'une bronchite chronique.*

Cette femme faisait remonter l'origine de l'affection spécifique à deux ans environ. L'évolution de la tumeur s'était opérée sans déterminer de bien grands troubles, soit locaux, soit généraux, puisque le sujet n'avait eu nullement à s'en préoccuper. Il était ulcéré depuis deux mois. Nulle trace de cancer dans les organes internes.

3° *Un spécimen d'ulcères typhoïdes en voie de réparation.*

Cette pièce provient d'une jeune fille de 17 ans, malade depuis dix jours, et présentant les symptômes d'une fièvre typhoïde grave.

La malade succomba subitement au moment où elle venait de s'asseoir sur la chaise pour aller à la selle. Rien à la nécropsie ne rend compte de ce décès instantané. Le cœur renferme du sang non caillé, et l'on ne trouve rien autre que les lésions intestinales en voie de réparation.

4° *Un spécimen d'encéphalorrhagie.* — Le foyer sanguin, de la dimension d'un œuf de pigeon, siége dans la partie antérieure de l'hémisphère gauche. Les deux ventricules sont remplis par du sang noir et liquide. Le cœur est flasque, pâle, graisseux ; le foie gras ; les reins atrophiés.

Quant au sujet lui-même, c'était un buveur, âgé de 50 ans. Son affection cérébrale datait de deux jours seulement. Il y avait hémiplégie à droite et perte de la parole ; mais conservation des mouvements de la langue. Dysphagie, hébétude, pas de déviation de la moitié paralysée de la face.

PAR M. FRÉDÉRIC COLLIGNON. — *Un spécimen de fracture multiple et symétrique des os du bassin, avec rupture des veines iliaques et du foie.*

Cette pièce pathologique est accompagnée d'une observation qui peut se résumer ainsi :

Le 14 novembre 1859, le nommé Pierre St..., ouvrier, âgé de 55 ans, d'un tempérament lymphatique, d'une constitution robuste, entre à l'hôpital Saint-Jean à deux heures de relevée. Il vient d'être surpris et fortement serré, à la hauteur des lombes et du ventre, par les tampons de deux waggons.

On le trouve sans connaissance, les membres dans la résolution. Cependant, sous une vive excitation cutanée, quelques mouvements réflexes peuvent être provoqués et le malade témoigne une sorte de mauvaise humeur. La respiration est lente, la peau froide et décolorée, le pouls faible et très-accéléré. Il n'y a eu ni vomissements, ni selles. La vessie contient un peu d'urine.

Quelques heures après son entrée à l'hôpital, son état de commotion tend à se dissiper. Le sujet se plaint d'un besoin irrésistible d'aller à la selle ; mais à quelque effort qu'il se livre, la défécation ne peut s'opérer.

Mort au bout de 12 heures.

NÉCROPSIE. — Le *foie* est rompu et baigné dans une certaine quantité de sang. Les autres viscères abdominaux ne présentent rien de particulier.

Les *veines iliaques* sont déchirées, et du sang en abondance s'est épanché dans l'excavation pelvienne.

Vessie saine et contenant peu d'urine.

Rectum d'aspect normal, mais considérablement distendu par des matières fécales de consistance ordinaire. Quant aux os du bassin, on y remarque les lésions suivantes :

Les *articulations sacro-iliaques* sont complétement décollées dans toute leur étendue. A deux pouces en dehors de la symphyse pubienne, se trouvent deux fractures verticales, dans l'angle supérieur du trou ovale, immédiatement en dedans de l'éminence iléo-pectinée. Les branches descendantes du pubis sont fracturées un peu plus bas que la partie la plus inférieure de la symphyse pubienne ; les branches de l'ischion sont également rompues, à quelques lignes de la tubérosité ischiatique. Ces diverses fractures sont tellement symétriques, que la description de n'importe laquelle d'entre elles est aussi la description de celle qui lui correspond dans la seconde moitié du bassin.

M. Collignon fait ensuite remarquer qu'elles se sont produites justement dans les points anguleux où, suivant lui, les os affectent une autre direction, et où la force fracturante a agi avec le plus d'intensité. Il insiste aussi sur la gravité des lésions internes coïncidant avec l'absence totale de traces de contusion dans les parties molles qui revêtent la ceinture pelvienne.

PAR M. V. UYTTERHOEVEN. — *Les organes génito-urinaires d'une femme de 40 ans, morte tuberculeuse à Saint-Pierre, et atteinte*

depuis son enfance d'une fistule uréthro-vaginale compliquée d'absence de la vessie.

Cette pièce intéressante a été l'objet d'une dissection minutieuse faite par M. le professeur Deroubaix. Elle donnera lieu à une observation spéciale.

PAR M. E. ALLIX.—1° *Un panaris fibreux profond.* — L'inflammation a gagné le périoste et le tissu osseux. Les phalanges sont érodées par la carie.

2° *Un crâne fracturé* provenant d'un jeune homme de 15 ans tombé d'un deuxième étage.

Les symptômes observés ont été ceux de la commotion. On n'en a remarqué aucun qui pût faire soupçonner une compression.

A la région temporale gauche existe une plaie par laquelle s'échappe une certaine quantité de sang à chaque battement du cerveau. Au fond de la plaie, on sent une grande esquille transversale mobile. Une des pointes a traversé la dure-mère et se trouve légèrement enfoncée dans la substance cérébrale. Celle-ci, dans un point diamétralement opposé à la fracture, présente une ecchymose de l'étendue de 3 à 4 centimètres. Le sang est infiltré dans la substance grise à une profondeur de 4 millimètres.

La paupière gauche et la conjonctive du même côté sont ecchymosées. Le maxillaire inférieur est fracturé en deux endroits : une de ces fractures siége à la branche gauche et l'autre à la moitié droite du corps.

PAR M. OS. MAX. — *Le crâne et la substance cérébrale d'une femme de 63 ans.* Une partie antérieure du lobe droit manque. Elle est remplacée par un kyste séreux, de la dimension d'un œuf de pigeon. Ce kyste est en contact avec la duremère dans ses 3/4 antérieurs. Celle-ci est perforée de trous irréguliers, déchiquetés, de la grandeur d'une tête d'épingle à un grain de froment. Ces perforations, qui semblent la tamiser, communiquent avec des excavations de même forme et de même grandeur, siégeant dans le frontal et s'étendant jusqu'au diploé.

Les renseignements sur l'état du sujet pendant la vie font défaut.

PAR M. ED. ROGER. — *Un spécimen de fracture du crâne.*

Cette fracture commence à la limite inférieure du pariétal droit. De ce point partent deux fêlures qui vont s'élargissant et qui traversent toute la base du crâne, en passant par les deux conduits auditifs et les trous déchirés. Les rochers sont brisés dans toute leur longueur, et les apophyses clinoïdes postérieures sont détachées.

La rupture des sinus caverneux avait donné lieu à un énorme épanchement qui remplissait les ventricules et refoulait la substance cérébrale.

Le sujet a pourtant survécu près de 48 heures à cette grave lésion. Il était âgé de 60 ans. La lésion osseuse était la conséquence d'une chute à la renverse sur le bord tranchant d'une marche d'escalier. A la région où le coup avait porté, on voyait la peau déprimée. L'os semblait légèrement enfoncé.

Ce n'était pourtant pas à cet endroit que siégeait la fracture : l'enfoncement de la table externe ne s'étant pas communiqué à la table interne. L'épanchement sanguin, suite de la contusion, y était considérable, mais c'était seulement à un pouce de distance que partaient en avant et en arrière les deux fractures, dont la direction et le trajet ont été indiqués.

Les phénomènes généraux observés ont été les suivants : Hémorrhagie abondante par les oreilles, le nez et la bouche ; insensibilité complète ; perte de connaissance ; pupilles contractées ; coma, stertor et mort.

2° *Un exemple de panaris, gangréneux dès le début.*

La cause soit locale, soit générale, de cette affection, n'a pu être constatée. La marche de la désorganisation a été si prompte que l'on a dû se hâter de recourir à la désarticulation métacarpo-phalangienne.

3° *Une luxation en avant du carpe.* — Cette pièce provient d'une femme de 40 ans, morte du choléra à Saint-Jean. La luxation avait eu lieu dans l'enfance du sujet, à la suite d'une chute sur la main.

Le carpe est porté en avant ; il a remonté sur les os de l'avant-bras d'environ 1 1/2 centimètres. Les tendons de la face antérieure du poignet sont soulevés, mais ils sont libres et leurs fonctions sont conservées. Un fragment de la facette articulaire du radius, de la dimension de l'os pisiforme, est porté en haut avec le carpe auquel il est resté attaché. Les ligaments antérieurs sont presque entièrement détruits.

Postérieurement le radius et le cubitus sont intacts. Les tendons soulevés par l'extrémité inférieure de ces os ont conservé leurs rapports avec eux, sauf l'extenseur du petit doigt qui a glissé hors de la rainure sur le côté du cubitus. Les radiaux sont tendus et se réfléchissent sur la tête

du radius; c'est eux qui paraissent avoir ainsi maintenu le déplacement en haut du radius.

4° *Un canal de l'urèthre avec végétations épithéliales obstruant la majeure partie de sa cavité.* — Appelé auprès du malade, quelques heures avant sa mort, à l'effet de pratiquer le cathétérisme, M. Roger n'a pu recueillir, sur le début et la marche de l'affection, que quelques renseignements naturellement incomplets. Le sujet n'a jamais eu d'affection vénérienne de quelque nature que ce soit. Seulement il prétend avoir remarqué, dès son enfance, que le jet d'urine était plus mince qu'il n'eût dû l'être s'il eût été à l'état normal. Par la suite il a encore diminué. La miction, toutefois, n'a jamais été empêchée totalement si ce n'est depuis vingt-quatre heures.

La verge, de dimension assez considérable, est allongée et dans un état de semi-érection; état qui, du reste, lui est habituel. Quelques gouttes de sang, résultant de tentatives infructueuses de cathétérisme, suintent du méat.

Dès l'entrée du canal une sonde très-mince peut seule pénétrer; encore est-elle arrêtée à chaque instant et dans toutes les directions. On la dirait serrée entre des aspérités à frottement rude.

La sonde courbe étant abandonnée pour la sonde droite, et la verge fortement tendue, l'introduction se fait avec une certaine facilité. Elle ne cause ni douleur, ni écoulement sanguin.

Le malade, phthisique à la dernière période, succomba pendant la nuit.

A l'autopsie, on remarque, outre les altérations pulmonaires, cavernes, etc., des fausses membranes, suite de péritonite, qui fixent la vessie à l'épiploon, aux intestins et aux parois abdominales, et qui peuvent très-bien avoir contribué à la rétention d'urine.

Le canal de l'urèthre est épaissi, dur; son calibre est considérablement élargi et distendu par les corps papillaires qui le remplissent. Sa longueur est de 24 centim.; sa plus grande largeur (au-dessus du bulbe) est de 0,06 centim. A partir de ce point elle va régulièrement en diminuant. L'épaisseur de la paroi uréthrale est de 0,004 mill. Quant aux végétations, elles s'étendent depuis le bulbe jusqu'au méat. Il en existe même une, comme une plaque isolée d'un centimètre, sur la muqueuse de la région prostatique à l'endroit où, suivant la remarque de M. Gluge, siége quelquefois le cancer épithélial. Ces végétations sont globuleuses, ramifiées, en forme de villosités, de la grosseur d'un pois à celui d'une tête d'épingle. Elles sont formées aux dépens de la muqueuse. C'est une hypertrophie papillaire dont la plus grande masse est composée de cellules épithéliales arrondies ou à noyaux.

Ces excroissances uréthrales ont été niées par Morgagni, Desault et autres. Certains auteurs les ont considérées comme très-fréquentes : « A la manière dont ils en parlent comme de choses qui leur sont familières *et à la rareté des cas où ces excroissances existent réellement,* on est tenté de croire, dit *J. Hunter*, que cette cause d'obstruction a été primitivement admise par théorie et non par l'observation, et qu'ensuite cette manière de voir a été transmise comme l'expression d'un fait. » — Sœmmering, Amussat, Ricord en citent des exemples; mais ils ne paraissent pas les avoir jamais trouvées en aussi grand nombre et recouvrant une aussi vaste étendue de tissu.

PAR M. DEROUBAIX. — 1° *Un cysto-sarcôme du sein.*

Cette tumeur provient d'une sœur opérée le 23 novembre.

Cette femme est âgée de 40 ans, d'une bonne constitution, d'un embonpoint considérable. Elle reçut, il y a quatre ans, un coup sur le sein. Trois mois après, apparut dans l'endroit qui avait été contusionné, une petite tumeur accompagnée d'une douleur fort légère. La malade ne s'en préoccupa aucunement et ne pratiqua aucune médication. Pour la première fois, en février 1858, elle consulta un médecin qui lui ordonna des sangsues, des cataplasmes et le repos le plus absolu. La tumeur avait alors la grosseur d'un œuf; elle était mobile et trilobée. La thérapeutique prescrite, mise en œuvre pendant six mois, diminua la douleur, mais n'eut aucune action sur la tumeur même. Celle-ci resta stationnaire jusque vers le 8 septembre 1859, époque à laquelle elle devint le siége de douleurs lancinantes très-vives et prit un développement extraordinaire, qui ne fit qu'augmenter jusqu'au jour de l'opération.

Le sein malade a un volume double de l'autre. A la région supérieure, au-dessus du mamelon, on sent une tumeur bosselée, molle, fluctuante, peu sensible à la pression. Au-dessous du mamelon, on perçoit également une fluctuation sourde, totalement indépendante de celle qu'on remarque à la partie supérieure.

Le mamelon fait saillie comme au sein normal. La peau n'est pas adhérente et ne présente aucune coloration particulière. Une ponction exploratrice donne issue à un liquide séreux, brunâtre.

Pendant l'opération, la dissection de la tumeur est facile. Il n'existe pas d'adhérences, soit avec la peau, soit avec le grand pectoral.

Examen de la tumeur dépouillée du tissu cellulo-adipeux qui l'enveloppe et soigneusement préparée. — Elle est allongée. Son plus grand diamètre est de 16 centimètres. En largeur, sa plus grande circonférence est de 20 centimètres. Elle est constituée par un grand nombre de kystes de dimensions très-variables ; quelques-uns sont encore à l'état rudimentaire.

Indépendamment de cette tumeur principale, il en existe encore trois petites de même nature et entièrement isolées de la première.

La glande mammaire est hypertrophiée dans tous les points qui n'ont pas subi la transformation pathologique. Les conduits galactophores étant sectionnés, la pression en fait sourdre une matière caséeuse jaunâtre formée par du colostrum.

Par M. J. Crocq. — 1° *Un spécimen d'hydronéphrose à droite, conséquence de la compression de l'uretère par un cancer utéro-vaginal.*

2° *Les deux reins d'une vieille femme morte cancéreuse. Chacun de ces reins est accompagné de deux uretères.*

Les observations relatives à ces deux cas ont été promises à la Société et seront publiées.

3° *Un lipome profond de la cuisse.* Cette pièce est accompagnée de l'observation suivante :

La nommée Marie-Caroline S..., âgée de 78 ans, succomba au Grand-Hospice, le 15 décembre, après avoir présenté de la toux, de la suffocation, et un peu d'œdème des membres inférieurs.

Autopsie. — Le poumon droit est creusé à son sommet d'une caverne du volume d'un petit œuf, communiquant avec les bronches, tapissée d'une membrane noirâtre assez épaisse. Autour de cette caverne s'en trouvent d'autres plus petites, ainsi que des tubercules crus, tant en masse qu'infiltrés dans le tissu pulmonaire. Celui-ci est dur, hépatisé, imperméable à l'air ; le sommet du poumon adhère fortement aux parois thoraciques. Vers le milieu de la partie postérieure du lobe moyen se trouve un gros tubercule sous-pleural, visible par transparence à travers la plèvre, et qui n'a encore amené aucune adhérence. La partie inférieure et antérieure du lobe moyen et le lobe inférieur n'offrent pas de tubercules ; mais il y a dans ces parties comme des étranglements formés par du tissu pulmonaire induré, imperméable et infiltré de matière mélanique. Les parties intermédiaires présentent une coloration rosée, et sont fortement emphysémateuses.

Le poumon droit offre à son sommet des tubercules entourés de tissu hépatisé, et adhérant à la paroi costale. Les parties inférieures sont emphysémateuses.

Le cœur présente une hypertrophie concentrique du ventricule gauche.

La cuisse droite offre à sa partie supérieure une cicatrice d'environ deux pouces de longueur, trace d'une ancienne opération dont la date est indéterminée. Cette cuisse est beaucoup plus volumineuse que l'autre, bosselée, d'une consistance mollasse. La peau étant enlevée, on voit que le couturier est rejeté en dedans, avec les vaisseaux fémoraux, et le droit antérieur en dehors, par une tumeur lobulée volumineuse. Le triceps (vaste interne et vaste externe) est réduit à une expansion membraniforme qui tapisse cette tumeur. Celle-ci est un lipome qui occupe toute la partie antérieure et externe de la cuisse, de sa partie supérieure à sa partie inférieure. Ce lipome, divisé en plusieurs lobes, repose immédiatement sur le fémur, laissant libre seulement les insertions musculaires de la ligne âpre. Il arrive inférieurement jusqu'à la capsule articulaire, dans laquelle il ne pénètre pas.

Académie royale de médecine de Belgique.

—

Séance du 28 janvier 1860.

Président : M. Vleminckx.
Secrétaire : M. Sauveur.

Par une dépêche du 13 janvier courant, M. le ministre de l'intérieur a informé le bureau qu'il a communiqué à M. le ministre de la guerre le désir exprimé par l'Académie de pouvoir faire, par quelques-uns de ses membres, dans quelques-unes des infirmeries vétérinaires de l'armée, des investigations que nécessite l'étude des questions relatives à la morve chez le cheval.

L'Académie reçoit de M. le docteur Burdel, de Vierzon, à l'appui de la demande qu'il a faite d'obtenir le titre de membre correspondant étranger, un mémoire manuscrit sur la glycosurie dans les fièvres paludéennes et une observation sur un cas d'hémiplégie de nature syphilitique. — Renvoi à la commission chargée d'examiner

la communication précédente de M. Burdel.

M. Crocq ayant fait connaître que le temps lui a manqué pour terminer la note qu'il avait demandé à communiquer, M. le président appelle M. Mascart à lire le rapport de la commission qui a examiné le mémoire de M. le docteur Quinart, sur la fièvre typhoïde.

La commission a proposé de remercier ce médecin de sa communication et de déposer honorablement son travail dans les archives de la Compagnie.

Aucun membre n'ayant demandé la parole sur ces conclusions, M. le président les a déclarées adoptées, en ajoutant que le rapport de M. Mascart sera ultérieurement discuté.

Rapport et discussion. — 1. Rapport de la commission à laquelle a été soumise la proposition de M. Thiernesse, relative aux investigations à faire sur les chevaux de l'armée, atteints ou suspectés de morve.— M. Vleminckx, rapporteur.

Ce rapport ayant été imprimé et distribué à tous les membres, M. le président propose d'en aborder immédiatement l'examen. A la suite de quelques observations échangées entre MM. Pétry, Thiernesse, Dupont et Verheyen, son texte et ses conclusions sont mis aux voix et adoptés.

2. Mémoire de M. Delwart sur les maladies des cavités nasales du cheval que l'on confond souvent avec la morve, et Réflexions de M. Dupont sur la police sanitaire des animaux domestiques et sur le service vétérinaire civil.

Sur la demande de quelques-uns de ses membres, l'assemblée ajourne l'examen de ces communications jusqu'à ce que le rapport à faire sur les investigations demandées par la proposition ci-dessus mentionnée de M. Thiernesse pour éclairer la question relative à la morve, ait été soumis à la Compagnie.

3. Discussion du travail lu par M. Michaux, sous ce titre : *De l'amputation tibio-tarsienne et parallèle de cette opération, de l'amputation sus-malléolaire et de l'amputation de la jambe au lieu d'élection.*

M. Soupart a, le premier, demandé et obtenu la parole. Après avoir entendu MM. Michaux et Seutin, l'assemblée a ajourné la discussion à la prochaine séance.

Pendant la discussion, M. Seutin a présenté trois malades qui ont perdu le poignet. Le premier est un gendarme qui a reçu dans la main et l'avant-bras un coup de feu, et qui s'est guéri en aidant la séparation des parties malades ; le second est un ouvrier dont la main et l'avant-bras ont été pris dans un engrenage, et le troisième est un ouvrier du chemin de fer qui a eu le poignet écrasé par un waggon. Ces deux derniers présentent un moignon en voie de guérison.

Par un vote émis au scrutin secret et conformément au règlement, la Compagnie a accueilli à l'unanimité des voix de vingt-quatre membres titulaires présents, la demande exprimée par M. de Meyer d'obtenir l'honorariat. Cette élection sera soumise à la sanction royale.

Avant de lever la séance, M. le président a déclaré que la commission chargée des présentations à faire pour la nomination de membres correspondants, sera convoquée dans le courant du mois de février.

La Compagnie s'est séparée à deux heures trois quarts.

Académie de médecine de Paris.

—

Séance du 7 février 1860.

Sur les allumettes chimiques. — M. Poggiale dit que s'il n'a pas cité le mémoire que M. Gaultier de Claubry a envoyé au ministre du commerce au mois d'août 1858, c'est que ce mémoire n'a été ni présenté ni discuté à l'Académie, et que d'ailleurs ce travail, rédigé, s'il faut en croire M. Coignet, dans l'intérêt de M. Godot, ne devait pas figurer dans son rapport. Que d'ailleurs ce mémoire ne renferme que des faits connus et beaucoup d'erreurs. M. Gaultier assure que la transformation du phosphore blanc en phosphore rouge est entourée de dangers, parce qu'elle ne s'opère qu'à de très-grandes pressions ; c'est une erreur. Il a dit que le frottoir qui accompagne les allumettes au phosphore rouge n'était qu'un accessoire trompeur. Tout au contraire, le frottoir est indispensable. Ce qui est vrai, c'est que les allumettes sans phosphore, que préconise M. Gaultier de Claubry, s'enflamment plus aisément sur toute espèce de corps et en particulier sur les corps rugueux, que les allumettes au phosphore amorphe. La raison de ce fait est bien simple. Les unes et les autres sont imprégnées de chlorate de potasse. Celles de la Compagnie générale (allumettes sans phosphore) doivent être frottées sur un frottoir contenant du sulfure d'antimoine. Or, ce corps est beaucoup moins combustible que le phosphore rouge, dont est garni le frottoir des allumettes Coignet (au phosphore rouge). Il était donc

nécessaire que celles de la Compagnie générale fussent plus sensibles que les autres, et voilà pourquoi elles s'enflamment plus facilement sur toute espèce de corps rugueux. M. Gaultier prétend que les ouvriers ne courent aucun danger par les procédés de fabrication de la Compagnie générale. Il sait cependant bien que le chlorate de potasse peut causer des explosions terribles.

M. le rapporteur se disculpe ensuite des autres reproches que lui a adressés son contradicteur.

M. Gaultier de Claubry maintient ses assertions en les appuyant sur des textes empruntés, soit aux comptes-rendus de l'Académie des sciences (rapport de M. Chevreul), soit au bulletin de l'Académie de médecine (rapport de M. Poggiale). S'il s'est trompé sur les procédés employés pour transformer le phosphore blanc en phosphore rouge, dans la fabrique de M. Coignet, c'est tout simplement parce que ces procédés étaient encore inconnus à l'époque où il a écrit son mémoire ; il en était réduit aux conjectures qui lui paraissaient les plus probables.

Il proteste contre les insinuations personnelles contenues dans le mémoire de M. Coignet, et citées par M. Poggiale.

M. Tardieu pense que tout a été examiné par l'administration dans cette question qui intéresse la santé publique. L'Académie ne peut pas avoir la prétention d'apporter des faits nouveaux dans la question ; mais elle y apportera du moins son autorité, qui est souveraine. Peut-être cette autorité fera-t-elle aboutir une question pendante depuis tant d'années. Peut-être fera-t-elle décider la prohibition du phosphore blanc, devant laquelle on a toujours reculé. Un des motifs pour lesquels l'administration hésitait, était la crainte de ne pouvoir, après la prohibition du phosphore blanc, trouver un autre moyen d'avoir du feu instantanément ; mais puisque le moyen est trouvé, puisqu'on en a même découvert plusieurs, cette crainte n'existe plus. Quant aux motifs d'hésitation qui tiennent aux difficultés immenses que cette prohibition depuis si longtemps désirée doit trouver dans son application, ces motifs, l'Académie n'a pas à s'en occuper. Elle n'a pas à descendre des hauteurs de la science dans des considérations d'intérêt industriel, et doit dire purement et simplement ce qu'elle juge nécessaire à la santé publique. M. le rapporteur eût donc bien fait, dans sa cinquième conclusion, de ne pas se contenter de conseiller des mesures palliatives « dans le cas où l'administration ne voudrait pas prohiber l'emploi du phosphore blanc. » En se soumettant à cette hypothèse, il a amoindri l'autorité que devait avoir le jugement de l'Académie. Il n'a pas osé assez. Je vote en conséquence pour la suppression de cette conclusion.

Séance du 14 février.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de MM. Coignet frères, qui atteste que le phosphore rouge qu'ils emploient pour la fabrication de leurs allumettes ne renferme aucune trace de phosphore blanc, et qu'ils fabriquent le phosphore rouge à vase ouvert et sans pression ;

2° Une note adressée par M. Waudaux, au nom de la Compagnie générale de la fabrication des allumettes chimiques sans phosphore ni poison, relative aux procédés suivis par cette compagnie.

Diète respiratoire dans le traitement des maladies de poitrine. — M. le docteur Salles-Girons, appliquant la théorie qu'il professe depuis quinze ans touchant l'influence nuisible de l'air atmosphérique sur les maladies de poitrine, influence qu'il attribue principalement à l'oxygène, présente un long mémoire dans lequel il développe ses raisons et décrit ses expériences nouvelles à cet égard.

L'auteur propose un petit appareil qu'on porterait devant la bouche et les narines, lequel, par une substance médicamenteuse qu'il contient dans son intérieur et qui a une action puissante sur l'oxygène, modifierait ainsi l'air en le rendant plus convenable à la respiration et à l'hématose dans le traitement des maladies aiguës ou chroniques de la poitrine. (Comm. MM. Bousquet, Gibert et Bouillaud.)

Lèpre. — M. Littré fait un rapport verbal sur une brochure de M. le docteur Dekigalla de Syros (Grèce). Cet opuscule a pour objet la lèpre et est destiné à recommander la construction d'une léproserie.

Allumettes chimiques. — L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur les allumettes chimiques. La parole est à M. Poggiale.

M. Poggiale revient sur les raisons qu'il a déjà opposées aux objections de M. Gaultier de Claubry ; il combat ces objections une à une par de nouveaux arguments ; il ne veut pas revenir toutefois sur le reproche que lui a fait son honorable adversaire de n'avoir pas cité son travail. Ce débat lui paraît sans utilité pour la discussion et

pourrait peut-être compromettre la dignité de l'Académie. Si quelqu'une des expressions dont je me suis servi, dit ici M. Poggiale, a pu blesser M. Gaultier de Claubry, j'en éprouve un regret sincère; mais je lui ferai remarquer, toutefois, que c'est lui qui les a provoquées.

Quant au reproche, dit M. Poggiale, que m'ont fait MM. Bouchardat et Trébuchet, d'avoir accusé l'administration de n'avoir encore rien fait pour la question d'hygiène qui nous occupe, ce reproche n'est nullement fondé, car nulle part, dans mon rapport, on ne trouvera une phrase qui puisse ressembler à une accusation pareille.

M. Tardieu, continue l'orateur, est radical; il veut tout ou rien, et propose la suppression de la dernière conclusion. Si j'ai ajouté cette conclusion, c'est que j'avais la persuasion que l'administration ne veut pas prohiber le phosphore blanc. Il faut bien alors, en attendant, se contenter de mesures palliatives. Toutefois, si je ne suis pas aussi radical que M. Tardieu, ce n'est pas le désir qui m'en manque, et je suis tout disposé à lui accorder la suppression qu'il demande.

Je ne suis pas dans les mêmes dispositions relativement aux corrections proposées par M. Gaultier de Claubry.

Mon honorable adversaire veut qu'à la troisième conclusion j'ajoute, après les mots *phosphore amorphe*, ceux-ci : « ne contenant pas de phosphore blanc, dont la présence occasionnnerait une fausse c u-rité. » Quand on dit phosphore amorphe, on entend bien qu'il ne doit pas être mélangé de phosphore toxique, de même qu'en prescrivant du sulfate de quinine le médecin entend bien qu'on ne donnera pas du sulfate de quinine mélangé de sulfate de chaux. Quand il demande du protochlorure de mercure, il n'ajoute pas qu'il lui faut du protochlorure sans bichlorure de mercure. L'addition proposée par M. Gaultier n'est pas seulement inutile, elle contient une injustice pour MM. Coignet, qui obtiennent le phosphore rouge, pur de tout mélange.

Vouloir qu'on indique par des couleurs différentes le degré de combustibilité des allumettes au phosphore blanc, c'est tomber dans des détails inutiles et insignifiants. M. Chevreul, il est vrai, a fait cette proposition dans un rapport à l'Institut, mais il l'a fait dans le courant de son rapport, sans y insister, et il se serait bien gardé sans doute d'en faire l'objet d'une conclusion spéciale.

M. Poggiale rejette enfin, pour des motifs qu'il a déjà exprimés, les amendements relatifs aux boites préservatrices et aux frottoirs.

M. Gaultier de Claubry défend la modification qu'il propose à la troisième conclusion. Il repousse la comparaison faite entre le phosphore, produit d'une industrie particulière, et des médicaments, et déclare qu'il a trouvé un centième de phosphore blanc dans les allumettes au phosphore rouge qu'il a analysées.

M. le président propose de mettre aux voix les conclusions du rapport de M. Poggiale.

Les deux premières conclusions sont adoptées sans discussion.

La troisième conclusion, sur la proposition de MM. Robinet et Devergie, est adoptée dans ces termes :

« Les allumettes au phosphore amorphe *pur* ou celles sans phosphore, etc., etc. »

La quatrième conclusion était ainsi conçue :

« La commission exprime donc le vœu que, dans la fabrication des allumettes, on substitue au phosphore blanc le phosphore amorphe ou la pâte inflammable sans phosphore, et que l'autorité prononce la prohibition des allumettes au phosphore blanc. »

M. Guérard propose de la modifier ainsi : « ... ou la pâte inflammable, *qui ne contient ni phosphore ni aucune substance toxique, etc.* »

Cette modification est acceptée.

Séance du 21 février.

M. Renault fait hommage à l'Académie du rapport officiel qu'il a adressé à M. le ministre du commerce sur la question de savoir si les débris (peaux, cornes, suifs, poils, etc.) des animaux de la race bovine atteints du typhus contagieux, peuvent, venant de la Russie ou de l'est de l'Allemagne, reporter cette maladie chez nos bestiaux. L'auteur se prononce pour la négative après des expériences faites à Alfort, desquelles il résulte que les débris, ou desséchés ou fondus, sont impropres à transmettre la contagion.

Paralysie du nerf moteur oculaire externe sans lésion cérébrale. — Ce travail est fondé sur trois observations qui sont personnelles à M. Beyran. Elles sont toutes relatives à des sujets syphilitiques, et dans les trois cas, la paralysie a cédé au traitement spécifique sans jamais s'être accompagnée de symptômes dénotant une origine cérébrale.

Les phénomènes les plus saillants de

l'affection sont, d'après l'auteur : 1° la déviation permanente du globe oculaire, en dedans ; 2° divers troubles de la vision et principalement la diplopie et un certain degré d'ambliopie. Quant à la pupille, tout en conservant sa contractilité normale, elle a toujours paru à M. Beyran moins dilatée que la pupille du côté sain.

Dans les observations produites, la paralysie n'affectait qu'un seul côté. La durée a été de 78 jours chez le premier malade, de 71 jours chez le second, et de 98 jours chez le troisième.

A propos du diagnostic de cette affection, M. Beyran fait remarquer qu'on la distinguera facilement d'un simple strabisme convergent, en tenant compte des particularités suivantes : Dans le cas de strabisme simple, l'œil dévié peut revenir momentanément à sa direction normale dès que l'on ferme l'œil sain ; dans la paralysie de la sixième paire, au contraire, l'œil reste invariablement dévié en dedans, avec impossibilité d'être ramené en dehors, que l'œil sain soit ouvert ou fermé.

Séance du 28 février.

Eau sulfureuse artificielle. — M. Robinet, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit un rapport favorable sur une formule proposée par M. Marcellin Pouillet, pour fabriquer une eau sulfureuse, au moyen du sulfure de calcium.

M. Fontan tient à ce qu'on sache que cette eau n'a aucun rapport avec les eaux sulfureuses naturelles.

M. Robinet répond qu'il n'a été fait aucune allusion, dans le rapport, aux eaux sulfureuses naturelles ou accidentelles, que personne ne s'y trompera, et que les médecins seront seuls juges des cas dans lesquels il conviendra d'administrer les unes ou les autres.

M. Bouchardat fait observer que la commission n'a voulu qu'indiquer une formule plus commode et plus sûre que celle du Codex, défectueuse à plusieurs égards.

M. Gibert propose de lui imposer le nom d'*eau sulfurée artificielle.* — Cette proposition n'est pas appuyée.

M. Chatin s'élève contre la distinction essayée par M. Fontan entre les eaux sulfureuses naturelles et les eaux sulfureuses accidentelles. Les prétentions des partisans des premières ne peuvent s'appuyer que sur l'ignorance où l'on est du mode de production de ces eaux. On sait très-bien que les eaux sulfureuses accidentelles, celles, par exemple, d'Enghien et de Pierrefonds, doivent leur minéralisation à la réduction des sulfates et des matières organiques de la surface du sol, mais on ne sait pas si ce n'est pas de la même façon que se forment les eaux sulfureuses des Pyrénées, avec cette différence qu'elles prennent naissance dans les profondeurs de la terre.

L'Académie approuve les conclusions du rapport.

Iodisme ; rapport sur deux mémoires contradictoires. — M. Trousseau, au nom de M. Bouchardat et au sien, lit un rapport sur deux mémoires, l'un de M. Boinet, l'autre de M. Rilliet, de Genève, envoyés à l'Académie vers le mois de septembre dernier.

Le mémoire de M. Boinet est relatif à l'alimentation iodée, comme moyen préventif et curatif de toutes les maladies où l'iode et ses préparations sont indiqués.

Celui de M. le docteur Rilliet, intitulé : *De l'iodisme constitutionnel,* a pour but de démontrer que l'iode, donné à de très-petites doses dans le traitement du goître, cause assez souvent des accidents d'une grande gravité.

M. le rapporteur analyse rapidement d'abord le travail de M. Boinet, qui s'écarte peu des notions générales sur l'emploi de l'iode ; il combat diverses propositions qui y sont contenues, et il regrette que l'auteur, qui dit avoir recueilli de nombreuses observations établissant les merveilleux effets préventifs et curatifs de l'iode, n'ait pas cru devoir citer en détail un seul de ces faits. M. Trousseau repousse le mode d'administration proposé par M. Boinet, et qui consiste à mêler intimement l'iode à des aliments et à des boissons préparés à l'avance. Remercîments à l'auteur du mémoire.

Abordant ensuite le mémoire de M. Rilliet, M. Trousseau expose que l'auteur admet trois degrés d'intoxication par l'iode : le premier, produit par les hautes doses de ce médicament, peut être observé à tous les âges, chez les sujets sains ou malades, dans tous les pays, et il est admis par tous les auteurs. Il consiste surtout en troubles gastriques.—Le second, moins fréquent que le premier, parce que, dit M. Rilliet, il implique la prédisposition organique, s'observe aussi à tous les âges, chez tous les sujets, dans tous les pays, mais il est moins connu que le précédent. Produit aussi par l'administration à haute dose de l'iode, il est caractérisé par des troubles nerveux et par des troubles de sécrétion et de nutrition. — Le troisième, encore moins connu que les deux premiers,

et qui fait surtout le sujet du travail de M. Rilliet, produit la maladie que Coindet désignait sous le nom de *saturation iodique;* que d'autres appelaient *cachexie iodique* ou *iodisme,* appellation adoptée par l'auteur, qui y a ajouté l'épithète de *constitutionnel* pour bien en indiquer la nature.

Dans l'iodisme constitutionnel, les doses du médicament, les espèces des préparations, ne jouent plus qu'un rôle secondaire ; c'est l'iode en tant que iode, c'est-à-dire en tant que substance toxique ayant une action spéciale sur l'économie, qui produit un empoisonnement spécial, peu importe la forme sous laquelle on l'emploie. C'est même lorsqu'il est donné à petites doses que l'iode produit plus facilement l'iodisme constitutionnel. L'auteur appuie cette proposition sur un assez grand nombre de faits, desquels il résulte que l'iodure de potassium à la dose de 1 centigramme à 2 milligrammes en pilules ou en solution, à la dose de 2 centigrammes 1/2 en frictions, a déterminé cette sorte d'empoisonnement.

M. Rilliet cite même les exemples de quelques malades qui ont subi cette intoxication par le seul fait de leur séjour au bord de la mer.

L'iodisme constitutionnel serait caractérisé, d'après l'auteur, par un ensemble de symptômes dont les plus saillants sont un amaigrissement rapide, coïncidant avec un appétit exagéré, et des palpitations nerveuses. Cet amaigrissement est quelquefois effrayant, à ce point que les malades deviennent en peu de temps méconnaissables et prennent l'apparence que donne la tuberculisation aiguë. Cet amaigrissement se manifeste d'abord par l'atrophie du goître, des seins et des testicules. Le visage maigrit avant le reste du corps, mais bientôt la maigreur est générale. A ces phénomènes s'en ajoutent plus tard d'autres qui rappellent ceux de l'hypochondrie et de l'hystérie.

Bien que nous n'osions nous prononcer sur la réalité de l'iodisme, ainsi que l'entend M. Rilliet, et que nous ayons dû conserver des doutes, que l'Académie partagera probablement, nous n'en devons pas moins reconnaître, dit M. le rapporteur, que ce travail soulève une des questions les plus intéressantes de la pathogénie et de la thérapeutique.

Séance du 6 mars 1860.

M. le docteur Duchenne, de Boulogne, envoie le résumé d'un travail intitulé : *Spasme musculaire et paralysie musculaire fonctionnelle.*

La fonction musculaire fréquemment répétée peut occasionner temporairement le spasme ou la paralysie d'un ou de plusieurs des muscles qui concourent à cette fonction.

Le spasme fonctionnel est caractérisé tantôt et ordinairement par des contractions continues, tantôt par des tremblements ou des contractions cloniques ; il disparaît avec la suspension de la fonction musculaire qui l'a provoqué. Il est quelquefois indolent, mais plus souvent douloureux. Fréquemment il siége dans les muscles moteurs de la main. Alors seulement cette forme du spasme fonctionnel pourrait être désignée sous le nom de *crampe des écrivains,* dénomination qui lui a été donnée par les auteurs, parce qu'il est ordinairement continu et douloureux, parce que l'on a vu qu'il attaquait spécialement les écrivains. Mais je l'ai observé chez des pianistes, chez une fleuriste, chez des tailleurs, chez des cordonniers, chez des maîtres d'armes, etc. Bien plus, il peut régner dans beaucoup d'autres régions que la main. Ainsi, je l'ai vu régner dans les rotateurs de l'humérus, dans les rotateurs de la tête, dans les fléchisseurs de la tête pendant la station, dans les muscles de la face, dans les muscles de l'œil pendant la lecture ou la fixité du regard (et produire le strabisme), dans les fléchisseurs du pied sur la jambe (chez un tourneur), enfin dans les expirateurs pendant chaque inspiration.

La paralysie musculaire fonctionnelle ne se montre également que pendant l'exercice de la fonction musculaire qui l'a provoquée. Elle est beaucoup moins commune que le spasme fonctionnel.

Jusqu'à présent, la faradisation m'a paru généralement sans action thérapeutique sur le spasme fonctionnel. Elle a échoué complétement dans quelques cas de paralysie musculaire fonctionnelle que j'ai eu occasion de traiter, tandis qu'elle guérit en général la contracture idiopathique.

Le spasme fonctionnel des muscles moteurs de la tête peut guérir sous l'influence d'un exercice gymnastique, qui consiste à maintenir aussi longtemps que possible les muscles antagonistes de ceux où siége ce spasme dans un état de contracture continue et volontaire au moyen d'un appareil à résistance élastique.

Opération d'anus artificiel. — M. Robert, au nom de M. Rochard, chirurgien de la marine à Brest, dépose sur le bureau une observation manuscrite d'anus contre na-

ture, pratiquée seize heures après la naissance, et d'après la méthode de Littré, dans un cas d'imperforation congénitale. L'opération a été suivie de succès. (Comm. MM. Laugier, Velpeau et Robert.)

M. Velpeau rappelle que dans la discussion soulevée il y a dix-huit mois environ sur cette question de l'opération de l'anus contre nature, il a parlé d'un cas de succès qu'il avait obtenu il y a vingt ans. Il a revu son opérée il y a quatre jours, et c'est maintenant une belle jeune fille dont toutes les fonctions se font physiologiquement. L'opération a été faite, en allant chercher l'intestin par le périnée, de façon que l'anus se trouve à sa place naturelle. M. Velpeau n'a trouvé l'intestin qu'à une hauteur de 4 centimètres environ.

Médication iodée.—L'ordre du jour appelle la discussion sur le rapport de M. Trousseau, relatif à la médication iodée.— La parole est à M. Ricord qui s'exprime ainsi:

Messieurs, je n'abuserai pas des moments de l'Académie. J'ai écouté avec une grande attention le rapport de M. Trousseau, et si l'agent dont il est question dans les deux mémoires de MM. Boinet et Rilliet, n'eût pas été nommé, assurément je n'eusse jamais deviné qu'il s'agissait du même, et que cet agent était l'iode.

Pour M. Boinet, l'iode est un médicament précieux, et avec lui, on peut dire comme le poëte :

« Aimez-vous l'*iodure*, on en mettra partout. »

Pour M. Rilliet, au contraire, c'est une substance éminemment dangereuse, et qui, même aux doses hahnemanniennes, est à craindre.

M. Trousseau, notre savant collègue, n'a pas osé décider qui avait raison des deux observateurs, et il a fait appel à ceux de nous qui avaient expérimenté ce médicament. Je demande pardon à l'Académie d'avoir pris l'initiative; mais je me suis laissé entraîner par mon amour pour cette préparation, que j'ai été un des premiers à préconiser contre les maladies vénériennes, et que j'ai contribué à populariser, si l'on veut me permettre cette expression.

Par cela même que j'ai été l'un des premiers à étudier l'action des préparations iodées, j'ai dû chercher à me rendre compte de leurs effets physiologiques en dehors de leur influence thérapeutique, et, les traités de médecine légale en mains, m'attacher à savoir si aucun accident toxique n'était à redouter.

J'ai donc commencé par des doses excessivement faibles, des doses que j'appellerai genevoises, pour ne pas les appeler homœopathiques. Dans ces conditions, l'iode m'a paru toujours complétement insignifiant et dépourvu d'action.

C'est à doses élevées, qu'il faut administrer ce médicament, et on peut le faire sans danger. Je le donne habituellement depuis 1 jusqu'à 6 grammes. Un de mes collègues de l'hôpital du Midi l'a fait prendre à la dose de 50 grammes par jour, sans constater d'effets nuisibles — c'est 50 grammes d'iodure de potassium que je veux dire, cela est bien entendu.

A la dose de 3 grammes, qui est la dose moyenne que j'emploie par jour, l'iodure de potassium augmente l'appétit, il favorise les fonctions des voies digestives, il augmente aussi l'élément globuleux du sang; ce dernier point a été constaté expérimentalement, suivant les indications tracées par M. Andral. A ma prière, M. Grassi, alors pharmacien au Midi, a fait un grand nombre d'analyses qui mettent ce fait hors de doute; tandis que la vérole déglobulise le sang, l'iodure de potassium, mieux encore que le mercure, lui restitue le chiffre normal de ses globules.

A cette époque je prenais les malades au poids, s'il m'est permis d'employer cette expression peu académique; je les faisais peser à l'entrée et à la sortie, et l'engraissement a pu ainsi être constaté de la façon la plus positive.

M. Trousseau vous a cité l'exemple d'un malade qui, tombé dans le marasme, a été rapidement guéri par l'iodure de potassium. Je regrette que M. Cruveilhier ne soit pas présent, il se rappellerait sans doute une grande dame du faubourg Saint-Germain, que nous vîmes ensemble en consultation, avec M. Fouquier. Elle était aussi dans le marasme; névropathique au plus haut degré, son estomac ne pouvait pas même supporter un verre d'eau sucrée. Sur mes instances, l'iodure de potassium lui fut administré à hautes doses, et elle guérit en peu de temps.

L'iodure de potassium n'est pas seulement un agent curatif, c'est encore un prophylactique, en ce sens qu'il prévient les accidents qui, si l'on ne faisait rien, surviendraient fatalement, et dans un temps qu'on peut prédire avec exactitude. Il ressemble en cela aux mercuriaux. J'ajoute ici que la médication iodurée, employée à la suite de la médication mercurielle, est le plus sûr moyen de s'opposer aux manifestations tardives de la syphilis.

Je me range donc à l'avis de M. Boinet, tout en faisant la part de l'exagération

avec laquelle il vante l'iode et ses composés; exagération bien naturelle, d'ailleurs, et qui s'explique par l'amour qu'il porte à cette médication.

On me dira : mais vous avez vu tout cela à Paris; et ailleurs il peut n'en pas être de même. L'objection serait fondée si nous n'avions à traiter que des Parisiens. Mais, pour ma part j'ai donné des conseils à un grand nombre de Suisses et je n'ai noté aucune différence. Mes observations répétées sur des centaines de malades étrangers, ne m'ont donné que des résultats à peu près identiques dans tous les cas; ni le lieu de naissance, ni le sexe, ni l'âge n'ont empêché les bons effets des iodures.

Est-ce à dire qu'on peut administrer toujours l'iodure de potassium sans précautions et sans avoir jamais à redouter le moindre accident?

Quel est le médicament dans ce cas? Il le faut bien administrer et prendre en considération l'état particulier de chaque malade. Ainsi, chez les individus dont le système digestif sera souffrant, l'iodure de potassium déterminera des douleurs d'estomac; l'appétit pourra s'exagérer; le ptyalisme survenir (ptyalisme très-différent de la salivation mercurielle, comparable plutôt au ptyalisme des femmes enceintes, non borné à la cavité buccale, etc.); la polydipsie viendra se joindre aux accidents précédents, etc. Mais tous ces épiphénomènes ont leur utilité; ils servent à doser et à conduire la médication elle-même; ce sont, pour le thérapeutiste, des indications précieuses.

Les muqueuses oculaire et nasale pourront aussi se montrer sensibles à l'action de l'iodure; la peau, sous son influence, se couvrira de toutes les éruptions auxquelles elle était prédisposée; mais ces éruptions auront alors une physionomie facilement reconnaissable.

J'ai dit tout à l'heure que l'iode était un médicament hématique, parce qu'il guérissait la vérole qui déglobulise le sang; mais, comme le mercure, il peut absolument être rangé parmi les diffluents, les antiplastiques; et cette qualité, qui lui est essentielle, explique les accidents dont le cerveau est le siége dans quelques cas. On observera donc quelquefois ces congestions cérébrales, semblables à celles que M. Landouzy a signalées dans la maladie de Bright; ces amauroses, ces amblyopies qui, presque toujours, reconnaissent pour cause des œdèmes sous-rétiniens.

L'œdème de la glotte doit être également mentionné.

Si tous ces accidents arrivaient à la fois, M. Rilliet aurait raison, et nous serions constamment en crainte de voir surgir, comme un spectre, l'iodisme constitutionnel. Heureusement, ils ne vont pas de compagnie, à Paris, et ne se rencontrent qu'isolés.

Quant à l'atrophie des seins et des testicules, je puis dire que j'ai observé dans ce sens autant que qui que ce soit, et que jamais je n'ai rien vu de pareil. Sans doute, chez les femmes qu'on ne guérit pas, les seins tombent et s'affaissent; mais chez celles qu'on guérit, les seins se relèvent au contraire, et grossissent sous l'influence de l'iodure. Je serai plus affirmatif encore, si c'est possible, à l'égard des testicules. J'ai fait longtemps mesurer, au compas d'épaisseur, les testicules des malades qui devaient être soumis à l'iode, et jamais il n'a été constaté de diminution dans les diamètres. Dans l'albuginite (sarcocèle syphilitique proprement dit), un des modes de terminaison est l'atrophie du testicule. C'est une maladie insidieuse qui, souvent, n'est pas aperçue des malades; eh bien, il arrive que l'iodure semble hâter cette terminaison; mais quand il n'y a pas d'albuginite, l'iodure ne produit jamais d'effet sur les organes sécréteurs du sperme.

D'autres médecins ont pu observer autrement que moi; je ne le nie pas, mais je dois tenir compte, avant tout, de mes propres observations. Je ne puis laisser dire que l'iodure de potassium est toxique, parce que je considère ce médicament comme héroïque et exempt de dangers; et que si la proposition de M. Rilliet prévalait, elle rendrait les praticiens timides dans l'administration d'une substance qui demande à être maniée hardiment.

Les seules contre-indications de l'iode résultent d'idiosyncrasies réfractaires et tout à fait inexplicables; sans compter celles dont j'ai parlé plus haut, à savoir, les affections chroniques des voies digestives, le scorbut, l'hydrémie, la pléthore, etc. En somme, en ne le donnant que là où il est formellement indiqué, les quelques accidents qui peuvent résulter isolément de son emploi n'ont aucune importance.

D'ailleurs, il est éliminé très-promptement; il ne séjourne pas dans l'organisme, et c'est à lui qu'on peut appliquer l'aphorisme : « *Sublatâ causâ tollitur effectus.* » Il suffit donc de suspendre son emploi pour que tout se calme bien vite.

Nous n'avons rien vu ni rien observé de ce que dit M. Rilliet.

D'où peut venir cette différence? Je ne sais si M. Trousseau finira par nous le

dire, quant à moi je ne le pourrais.

Est-ce défaut d'habitude chez les individus qui vivent dans les pays où l'iode n'existe pas? Mais les Suisses qui viennent ici n'offrent rien de particulier.

Le goître est-il une contre-indication, ainsi qu'on l'a dit? Je n'ai rien vu à cet égard non plus.

Enfin, en entendant l'analyse du mémoire de M. Rilliet, je me suis demandé si les signes qu'il donne de l'iodisme étaient pathognomoniques? La boulimie et la maigreur se rencontrent dans bien des cas, ainsi que les palpitations.

Je dirai donc aux malades : N'allez pas à Genève, où l'eau et l'air s'opposent d'une si terrible façon à une médication dont nous nous trouvons si bien à Paris.

M. Bouchardat. J'espère qu'il va ressortir de la discussion à laquelle je vais me livrer, que les faits observés par M. Rilliet ne sont nullement comparables à ceux que M. Boinet a relatés, et, conséquemment, que les assertions de ces deux auteurs ne se détruisent pas réciproquement, comme l'a prétendu M. Gibert. Je m'occuperai successivement : 1° de l'action de l'iode libre donné à haute dose, ou de l'empoisonnement iodique aigu; 2° de l'action de l'iode dissimulé par des combinaisons chimiques, ou de l'action physiologique de l'iode donné à doses thérapeutiques; 3° de la question fondamentale de l'iodisme constitutionnel.

On a beaucoup exagéré les dangers de l'administration de l'iode libre. Il résulte, en effet, des expériences d'Orfila et de Magendie, que cette substance, prise même à des doses assez élevées, n'a produit que des accidents légers et de courte durée. De faits d'empoisonnement, il n'en existe aucun d'authentique dans la science.

C'est à tort qu'on a admis que l'iodure de potassium devait aussi être regardé comme un poison, mais beaucoup moins actif que l'iode libre. Nous avons, Stuart Cooper et moi, exécuté de très-nombreuses expériences, dont les détails sont consignés dans mon *Annuaire thérapeutique* de 1847, qui établissent que l'iodure de potassium, administré à hautes doses, n'agit nullement comme composé iodique, mais comme composé de potassium, et qu'il est beaucoup moins actif que le chlorure de potassium. Magendie est arrivé à des résultats identiques.

Administrés à doses thérapeutiques, les iodiques produisent des effets locaux généralement assez bien connus aujourd'hui, grâce aux beaux travaux de MM. Ricord, Cullerier, Boinet, etc. Il n'en est pas de même de l'action générale de l'iode sur le système adipeux et sur les glandes. Ici les avis sont partagés; suivant les uns, l'iode augmente l'embonpoint; selon d'autres, il produit l'atrophie des glandes et du système adipeux. Ces résultats, en apparence contradictoires, peuvent s'expliquer, avec M. le docteur Jauh, par les diverses conditions dans lesquelles se trouvent les malades soumis au traitement iodé. Ainsi, chez les sujets atteints de syphilis tertiaire, l'iode agit comme médication bienfaisante, d'où le rétablissement de la nutrition et le retour de l'embonpoint qui en est la conséquence; tandis qu'il demeure sans effet, ou bien fait sentir son influence atrophique quand on le donne sans indications formelles. Dans ce cas, l'action des iodiques est toute variable et capricieuse, selon les individus. Cependant, il faut reconnaître que les accidents déterminés par les préparations d'iode données journellement à très-faibles doses, sont infiniment rares à Paris. Quoi qu'il en soit, il importe d'en surveiller les effets et d'en suspendre de temps en temps l'administration.

J'arrive à l'iodisme constitutionnel. Sur ce sujet, M. Trousseau n'ose point se prononcer. Pour ma part, en présence des faits recueillis par Coindet et Prévost, par MM. Lebert et Rilliet, je ne conserve aucun doute sur la réalité des phénomènes qu'ils ont observés.

Les choses se passent, il est vrai, autrement à Genève qu'à Paris. Je ne saurais admettre, avec M. Rilliet, que cela tienne à la diminution de l'iode dans l'air de Genève. Ce qui est fondamental, c'est que l'iodisme constitutionnel s'observe toujours chez les individus affectés de goître endémique. Certains phénomènes de l'iodisme ont pu être observés chez des individus non goîtreux, mais était-ce là de l'iodisme décrit par nos confrères de Genève? Si, dans les localités à goître endémique, les accidents d'iodisme se sont montrés sans qu'il y ait de goître apparent, il faut examiner les choses de près avant de se prononcer, le développement de la thyroïde pouvant être limité et à peine sensible.

En résumé, dans ma pensée, l'iodisme constitutionnel ne s'observe que dans les contrées où règne le goître endémique. Les contradictions apparentes tombent par ce seul fait.

V. VARIÉTÉS.

De l'influence des matières animales infectes sur la durée de la vie de ceux qui travaillent ou manipulent ces matières. — J. Snow a déduit des tables de mortalité (*Weekly Returns of the Registrar-General*) quelques faits intéressants en ce qui concerne la ville de Londres. La population mâle de cette ville, de l'âge de 20 ans et au-dessus, était, suivant le dernier recensement (1856), de 632,545 individus, et la mortalité pour cette classe offrit la proportion de 241 sur 10,000 par année. Le nombre d'individus mâles de l'âge de 20 ans et au-dessus, qui, par suite de leur profession, manipulèrent des matières animales, fut en 1851 de 40,004; la mortalité pour cette catégorie donna la proportion de 201 sur 10,000 par année, ou seulement les 5/6 de la mortalité de toute la population mâle à cette même période de la vie. Le plus grand nombre de ceux qui manient des substances animales est constitué par les ouvriers qui travaillent la soie, la laine et les cheveux, et leur travail ne donne pas lieu à des odeurs répugnantes. Cependant, en bornant exclusivement son examen aux ouvriers qui manipulent des matières animales infectes, bien entendu dans les mêmes conditions de sexe et d'âge, on trouve qu'il y a à Londres 94 tripiers, 1230 fondeurs de suif, 398 fabricants de peignes, 338 savonniers, 87 boyaudiers, 34 trieurs d'os, 52 bouilleurs d'os, 2549 chamoiseurs, 1314 tanneurs, 202 marchands de peaux fraîches, 67 marchands de graisse, 50 marchands en nourriture pour les chats, 170 préparateurs de cuirs, 75 parcheminiers et 74 fabricants de colle, — soit en tout 6943 individus de cette catégorie spéciale. Or, sur ce nombre, il y eut en 18 mois 214 décès, ce qui donne la proportion de 205 sur 10,000 par année, proportion qui est *au-dessous* de la mortalité moyenne pour toute la population mâle de Londres de 20 ans et au-dessus. Il résulterait donc de là que le travail des matières animales infectes n'est pas nuisible à la santé et qu'il semblerait, au contraire, exercer une influence favorable. Snow a calculé que la durée de la vie à Londres pour la population mâle de 20 ans est en moyenne de 41,1 ans, ou en d'autres termes, que ces personnes atteignent en général quelque chose de plus que 61 ans (20+41,1). Chez ceux cependant qui manient les matières animales infectes la durée moyenne de la vie est de 48,5 ans, c'est-à-dire qu'ils ont la perspective de vivre au delà de 68 ans (20+48,5). On ne peut pas conclure de là que les émanations de ces matières sont saines, mais seulement qu'elles ne nuisent pas à la santé de ceux qui les respirent lorsqu'elles sont convenablement divisées et disséminées dans l'air atmosphérique. L'acide carbonique est sans contredit un gaz très-délétère, mais cela ne veut nullement dire qu'étant respiré dans un état très-divisé, il doive déterminer des accidents. Nous respirons continuellement avec l'air atmosphérique de petites quantités d'acide carbonique et nous n'en éprouvons aucun effet nuisible. On peut constater en général que les marchands de fromage, les commerçants en harengs, viandes, etc., qui respirent constamment des odeurs répugnantes, jouissent toujours d'une bonne santé lorsque les locaux dans lesquels ils vivent reçoivent de l'air en suffisante quantité.

(*Henke 's Zeitschrift.*)
Dr D...É.

Secret médical. Déclaration de naissances. — Dans sa séance du 6 mars, la Chambre des Représentants a adopté l'art. 420 du Code pénal, tel qu'il a été présenté par le gouvernement. Cet article est ainsi conçu: Toute personne qui, ayant assisté à un accouchement, n'aura pas fait la déclaration à elle prescrite par les articles 55, 56 et 57 du Code civil, sera punie d'un emprisonnement de huit jours à trois mois et d'une amende de 26 francs à 200 francs, ou de l'une de ces deux peines seulement.—Or l'art. 57 exige que le médecin déclare les prénom, nom, profession et domicile de la mère; s'il s'y refuse il encourt la pénalité comminée par l'art. 420. Heureusement le sentiment du devoir est grand et vivace chez les membres du corps médical et leur conscience sera seule juge des cas où ils devront préférer encourir la sévérité de la loi, plutôt que de trahir le secret d'une femme qui aura invoqué leur secours et leur discrétion.

INTRODUCTION DE LA PHARMACOPÉE. — Un arrêté royal, en date du 28 déc. 1859, porte :

Art. 1er. La Pharmacopée rédigée par ordre du gouvernement et publiée sous le titre de *Pharmacopœa belgica nova* est approuvée.

Son texte latin est seul officiel.

Art. 2. Aucun exemplaire de la Pharmacopée nouvelle ne pourra être livré, sans être muni d'un timbre du ministère de l'intérieur et du visa de l'inspecteur général du service médical civil.

Art. 3. Tous ceux qui sont autorisés à délivrer des médicaments doivent avoir :

1° Un exemplaire de la Pharmacopée officielle ;

2° Des aréomètres pour mesurer la densité des liquides ;

3° Un alcoomètre centésimal ;

4° De bonnes balances et des poids décimaux exacts, y compris les subdivisions du gramme jusqu'au centigramme inclusivement.

Art. 4. Les médecins, dans leurs prescriptions, se serviront du poids décimal (1) et emploieront les dénominations de la Pharmacopée officielle, pour désigner les substances médicamenteuses décrites dans ce recueil.

S'ils désirent que le remède soit autrement préparé, ils en donnent la formule dans l'ordonnance, ou bien ils indiquent la Pharmacopée où elle se trouve.

Art. 5. Les doses des médicaments seront indiquées exclusivement en grammes et en centigrammes, et, pour prévenir toute erreur accidentelle, on évitera d'employer la virgule ou le point destiné à séparer les unités des fractions décimales.

Art. 9. Les pharmaciens dans l'exécution des prescriptions de médicaments, et, en général pour tout ce qu'ils vendent ou délivrent, se serviront du poids décimal.

S'il leur arrive des prescriptions formulées en poids médical ancien, ils sont autorisés à faire la réduction de ce poids sur le pied suivant : ils donneront pour la livre médicale 360 grammes ; pour l'once 30 grammes ; pour le gros ou drachme 3 grammes 75 centigrammes ; pour le scrupule 1 gramme 25 centigrammes et pour le grain 5 centigrammes.

Art. 7. Les vases, boîtes, etc., servant à renfermer les médicaments, porteront, en termes lisibles, les noms des substances, tels qu'ils sont exprimés dans la Pharmacopée officielle.

(1) Aux termes du § 5 de l'art. 5 de la loi du 9 juillet 1858, c'est à partir du 9 juillet 1860 que les médecins seront tenus de se servir du poids décimal.

Art. 8. Les officines, les magasins, dépôts ou laboratoires des pharmaciens, et, en général, de tous ceux qui vendent ou délivrent des médicaments, seront visités par des délégués des commissions médicales provinciales, au moins une fois l'an, à des époques indéterminées et sans avis préalable. Les délégués examineront toutes les provisions qui se trouvent dans les officines, magasins, etc., et spécialement les médicaments dont la surveillance importe le plus. Ils feront enlever les médicaments qui seront trouvés mauvais ou falsifiés ou qui n'auront pas été préparés de la manière requise. Si le propriétaire le désire, il pourra y apposer son scellé.

Art. 9. Les commissions médicales remettront les procès-verbaux et autres pièces constatant les contraventions, entre les mains du ministère public chargé de diriger les poursuites devant les tribunaux.

ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DU 30 DÉCEMBRE 1859 PORTANT APPROBATION DES LISTES DE MÉDICAMENTS.

« Le Ministre l'intérieur,

» Vu l'article 2 de la loi du 9 juillet 1858, relative à l'introduction de la nouvelle Pharmacopée officielle, lequel est ainsi conçu :

» Les pharmaciens et, en général, toutes les personnes autorisées à délivrer des médicaments, sont tenus d'avoir, en tout temps, dans leur officine ou dans leur dépôt, et en quantités requises, les médicaments indiqués dans les listes dressées par les commissions médicales provinciales, et approuvées par le ministre de l'intérieur.

» Vu les listes dressées par ces différents colléges en exécution de ladite disposition ;

» Arrête :

» 1. Les substances et préparations médicinales, portées dans les listes annexées au présent arrêté, devront constamment se trouver dans les pharmacies et dans les dépôts de médicaments tenus par les médecins et les chirurgiens, en quantité nécessaire pour pourvoir, au moins pendant huit jours, aux besoins ordinaires de ces officines, en tout cas, pour que les agents chargés de la surveillance puissent s'assurer de leur bonne qualité.

» 2. Un exemplaire des listes ci-dessus mentionnées sera transmis à chaque intéressé par les soins de la commission médicale provinciale dans le ressort de laquelle il est établi.

» 3. Les listes approuvées par le présent arrêté seront revisées avant le 1er janvier 1861.

JOURNAL
DE MÉDECINE.

(AVRIL 1860.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

Lettre a M. le docteur Crocq, professeur a l'Université de Bruxelles, etc., touchant certaines propositions relatives a la nature et au traitement du choléra indien; *par le docteur* Bourgogne *père, de Condé* (*Nord*). — (*Suite et fin. Voir notre cahier de mars,* p. 237.)

« Quand la période algide cesse dans le choléra, la réaction survenant, vous n'hésitez pas, dites-vous, à déclarer que le malade est sauvé, à moins d'imprudence en ce qui concerne son hygiène. »

La manière, Monsieur et très-honoré confrère, dont vous avez abordé la question de la *réaction*, me paraît et paraîtra à tous ceux qui ont beaucoup vu de cholériques singulièrement hasardée, et je n'hésite pas à déclarer qu'en adoptant votre manière de voir en cette circonstance, on s'exposerait à des erreurs très-compromettantes pour le médecin, et, j'ajouterai, pour le malade.

Que de fois, pour ma part, j'ai vu la période algide faire place à une réaction qui me paraissait de bonne nature, et pourtant, cette dernière, se discontinuant plus ou moins promptement pour être remplacée par une nouvelle réfrigération, ce qui donnait, en cette circonstance, au choléra l'aspect d'une pyrexie algide intermittente ou rémittente, et le danger de cette nouvelle attaque égalait au moins celui de la première. Ici, la réaction se maintenant, est-ce tout? Peut-on crier victoire? Non, cent fois non; ne faut-il pas tenir compte des complications qui peuvent alors survenir? Doit-on oublier que trop souvent la réaction s'accompagne de symptômes typhoïdes adynamiques, d'engorgement des parotides ? J'ai vu une fois la réaction se montrer avec tout le cortége hideux des manifestations qui constituent la peste d'Orient, et je n'ai sauvé mon malade qu'à l'aide d'un vin généreux, et en lui faisant prendre toutes les vingt-quatre heures deux grammes de tannate de quinine, et ce, en présence d'une peau sèche et brûlante et d'un pouls d'une accélération effrayante.

Les états pernicieux qui peuvent se montrer pendant le cours de la réaction ont été signalés d'ailleurs dans l'Inde par MM. Russel et Barry, et en France par MM. Magendie et Bouillaud, etc., etc.

La réaction peut donc avoir ses dangers, et ne l'oublions jamais : *Caveant consules!*

DE LA CACHEXIE PRIMITIVE ET SECONDAIRE PENDANT LE COURS D'UNE ÉPIDÉMIE DE CHOLÉRA.

Dans mon ouvrage sur le choléra, j'ai décrit longuement et minutieusement les déviations fonctionnelles qui sont susceptibles de se montrer, lorsque l'air est souillé par les effluves cholériques (*cachexie primitive*); j'ai également consacré un chapitre spécial à tracer un tableau de la dégradation que conserve en général l'économie après une attaque de choléra. J'ai dit ensuite quels soins réclamaient ces états morbides. Je transcris ici, Monsieur et très-honoré confrère, les lignes que vous m'opposez à cet égard :

« J'ai observé bien souvent le choléra: eh bien! chez les individus qui en étaient atteints, je ne me rappelle pas avoir observé cette espèce de dérangement qui constitue la cachexie paludéenne, ni avant ni après son explosion. »

Je dois encore ici des remercîments à mon confrère, M. le docteur Bougard qui, en cette circonstance, a bien voulu se rendre garant de ce que j'ai avancé relativement à la cachexie cholérique, et qui, en même temps, a dit combien il était important de bien étudier cette première manifestation de l'existence du poison indien dans l'atmosphère. Certes, je puis bien certifier que je n'ai pas fait de la cachexie un tableau de fantaisie. Ce que j'ai écrit touchant cet état, je l'ai vu; mais pour constater une semblable altération de santé, il faut surtout être appelé à étudier le choléra dans une localité où le corps toxique qui le produit déploie largement son action. Eh bien! regardez avec attention les traits des habitants soumis à cette terrible épreuve; voyez leur pose, interrogez-les sur leur état sanitaire, et vous serez obligé, comme moi, d'admettre que déjà leur sang est souillé par un miasme qui en altère la vitalité.

Ainsi se passent les choses dans l'Inde orientale, contrée où le choléra a pris naissance. M. Georges Hamilton Bell, qui a été employé pendant vingt ans comme chirurgien militaire sous les ordres de M. Annesley par la Compagnie des Indes, dit à ce sujet :

« On observe que la personne menacée du choléra-morbus a sur la figure une expression d'anxiété, que son teint est terreux, que ses yeux semblent renfoncés dans la tête. Aux questions qu'on lui fait sur sa santé, elle répond qu'elle n'est pas mal, seulement, qu'elle a un peu de surdité, etc., etc. »

L'état signalé en cette circonstance par le médecin anglais, nous l'avions constaté pour notre part, bien avant d'avoir lu son ouvrage; et frappé de la manière dont il se généralisait dans les communes où sévissait fortement l'épidémie indienne, nous l'avons appelé *cachexie cholérique primitive,* de même que nous appelons *cachexie paludéenne* cette dégradation particulière de la santé qui vient atteindre les habitants des pays marécageux. Maintenant, en ce qui concerne un état analogue qui ne se montre que trop souvent chez les individus qui ont échappé à une attaque de choléra, nous l'avons désigné sous

le nom de *cachexie secondaire,* et nous appelons ainsi la position valétudinaire dans laquelle on reste plus ou moins longtemps, après que les symptômes qui constituent la peste indienne ont disparu, absolument comme les choses se passent, lorsqu'on a été plus ou moins éprouvé par des pyrexies palustres, quel qu'en soit le type, d'ailleurs.

Encore une fois, quand j'ai décrit dans mon ouvrage les deux états cachectiques dont il est de nouveau question ici, je n'ai rien inventé, j'ai pris la nature sur le fait, et je n'ai eu que la peine de crayonner ce qui frappait mes sens et mon intelligence.

De la rate. — Il existe un organe, ayant l'apparence spongieuse, d'un tissu mou, et d'une couleur rouge obscure, tirant sur le noir, situé dans l'hypochondre gauche, au-dessous du diaphragme : cet organe est appelé la *rate, lien sive splen.*

Sous sa membrane fibro-celluleuse, il cache bien des mystères, mystères que les plus habiles investigateurs ont cherché à découvrir, et parmi eux, nous citerons surtout Malpighi, Keil, Ruisch, Chaussier, MM. Tiedemann et Gmelin. Ajoutons encore les noms de Broussais, de Hodgkin et de M. Smidt.

Mais, avant les hommes célèbres que je viens de citer, que d'hypothèses on avait hasardées sur les fonctions de ce viscère! Disons seulement, en passant, que Van Helmont n'eut garde de ne pas y placer son *Archée,* en donnant à la rate un rôle plus élevé que celui qu'on lui avait accordé jusque-là. Thomas Bartholin raconte pourquoi l'illustre comte de Mérode crut devoir en agir ainsi : « *Ad nobiliores actiones lienem destinavit Helmontius. Pro sede Archei sui vendicat, qui cum sit organum immediatum animæ sensitivæ determinat actiones vitalis animæ in stomaco residentis,* etc., etc. »

Je renvoie ceux qui voudraient s'enquérir des nobles fonctions de la rate armée de l'*Archée,* à l'ouvrage de Bartholin, page 169 (*de infimo ventre*), et je préviens qu'ils y trouveront, touchant le rôle qui lui est assigné dans l'économie animale, des idées qu'on n'a souvent fait que rajeunir depuis.

C'est à l'aide de l'organe glorifié d'une manière si grandiose par votre célèbre compatriote, Monsieur et très-honoré confrère, que vous terminez l'opposition que vous faites à l'identité qui existait entre les fièvres (*continues*) et le choléra indien. Cette partie de votre opposition ne m'avait pas été présentée jusqu'à présent par les honorables et savants contradicteurs qui vous avaient devancé. M. Boudin, lui qui a si bien étudié les fièvres palustres, n'a pas cru devoir ajouter cet élément anti-identiste, pour corroborer ceux déjà si nombreux qu'il a bien voulu me faire l'honneur de m'opposer dans ses deux lettres. Grâce à l'impétuosité de l'attaque dirigée par notre honorable et regrettable confrère, M. le professeur Jacquot, contre l'identité, la rate n'a pas figuré non plus dans sa lettre. Le très-honorable M. Maillot a bien fait allusion dans la sienne à l'anatomie pathologique, comme devant servir à trancher la question de l'identité; mais à cela s'est bornée sa pensée : resté dans les généralités, n'ayant rien spécifié, j'ai dû me borner à l'imiter. Mes trois savants adversaires avaient-ils

des raisons pour agir ainsi qu'ils l'on fait? C'est ce que nous verrons bientôt. Toujours est-il que, le premier, vous entrez dans l'arène, avec un moyen d'opposition qui, selon vous, paraît avoir une grande importance. Examinons donc cette partie de votre argumentation; vous dites :

» Parmi les phénomènes de la fièvre *intermittente*, se trouve le *gonflement de la rate*, un des *éléments constants* de cette maladie. Dans le choléra, trouve-t-on jamais la rate enflée? Elle est au contraire revenue sur elle-même; elle est plus petite qu'à l'état normal. Je crois que là il y a une différence notable et foncière; car, quoiqu'on ait pu dire contre l'anatomie pathologique, on doit bien admettre que des maladies sont différentes, lorsqu'elles présentent des altérations organiques différentes. Cet argument milite contre la doctrine qu'on veut vous démontrer et qui ne me paraît nullement prouvée. »

J'aurai l'honneur de vous faire de nouveau observer, Monsieur et très-honoré confrère, que vous argumentez encore ici à l'aide d'un type autre que celui que j'ai admis pour constituer l'identité des fièvres palustres avec le cholera. Vous deviez vous demander dans quel état se trouve ordinairement la rate dans les fièvres *continues*. De plus, il y a encore ici une distinction importante à faire; elle est fondée sur les diverses formes que peuvent présenter ces dernières pyrexies toujours perfides, et trop souvent pernicieuses. En effet, on comprend très-bien que la rate n'offrira pas le même aspect dans une *fièvre palustre continue soporeuse,* ou à forme *typhoïde,* que dans une pyrexie également palustre, mais offrant la forme *gastro-intestinale* et cela, eu égard à la déperdition toujours considérable des fluides évacués dans cette dernière forme. Ce que j'avance ici importe singulièrement à la thèse que je défends, alors qu'on m'a toujours opposé l'état morbide dans lequel se trouve la rate dans les fièvres intermittentes ou rémittentes, quelles que fussent les formes de ces dernières, et cela, comparativement à celui dans lequel on rencontre ce même organe dans le choléra, mais dans le choléra gastro-intestinal, les deux autres formes, nerveuse et sudorale, n'ayant pas été étudiées, je pense, avant ce que j'en ai dit dans mon ouvrage ; et je ne sache pas qu'on ait constaté les modifications offertes par la rate chez des sujets qui ont succombé dans ces deux formes que peut offrir le choléra.

En ce qui me concerne, je dois ajouter que rien de remarquable ne s'est offert à mon examen du côté de cet organe, lorsque j'ai eu à traiter des malades atteints du choléra nerveux ou sudoral.

C'est donc sur le terrain des *fièvres continues paludéennes,* accompagnées d'une perte considérable des fluides qui sont versés d'une manière incessante dans l'estomac et dans les intestins, puis évacués avec une effrayante rapidité, que j'appelle mes honorables contradicteurs, pour me combattre à l'aide de l'état pathologique que peut présenter la rate; mais à cette épreuve j'ajoute une condition pourtant, c'est que le malade aura succombé plus ou moins rapidement, comme la chose a lieu malheureusement le plus souvent en ces circonstances. Il leur sera bien difficile alors, sinon impossible, de me montrer

la rate engorgée et plus volumineuse que dans l'état normal. On comprend très bien le développement que cet organe présente après quelques accès d'une fièvre intermittente pernicieuse ou non, et dont le premier stade est formulé par un frisson violent et de longue durée, et alors que les vaisseaux artériels et veineux n'ont rien perdu des fluides qu'ils contiennent; mais dans une fièvre continue, accompagnée, comme je viens de le dire, d'abondantes évacuations, le fait n'est plus possible : les éléments qui doivent constituer l'hyperémie, l'engorgement de la rate, ont en grande partie été évincés; en un mot, les matériaux manquent. Eh bien! il doit en être nécessairement ainsi dans le choléra gastro-intestinal, bien entendu. Voilà pourquoi on trouve la rate moins volumineuse.

Ce que je viens de dire, Monsieur et très-honoré confrère, me conduit tout naturellement à une autre et dernière objection que vous me faites, et qui a trait toujours à l'aspect que peut offrir la rate dans le choléra.

Mon très-honorable confrère, M. le docteur Bougard, vous répondant à propos du peu de volume que présente quelquefois la rate chez les sujets qui avaient succombé à une attaque de choléra, vous représentait combien ce développement morbide était impossible, eu égard à la manière rapide et souvent foudroyante avec laquelle marchait la fièvre indienne ayant la forme gastro-intestinale; à cela vous répondiez :

« M. Bougard dit que dans le choléra le gonflement de la rate n'avait pas le temps de se produire; mais dans les *fièvres intermittentes,* il y a des cas où le gonflement peut se produire très-rapidement au bout d'un ou de deux accès (1). Du reste, la cachexie que M. Bourgogne décrit constitue un prodrome parfois très-long, pendant la durée duquel le patient est évidemment sous l'influence cholérique, et doit subir les lésions qui appartiennent à celle-ci; eh bien! j'ai fait beaucoup d'autopsies de cholériques, j'en ai autopsié qui avaient eu des *prodromes pendant très-longtemps,* je n'ai jamais trouvé la rate gouflée. Dira-t-on encore que la rate n'avait pas eu le temps de se gonfler? »

Avant d'aborder cette nouvelle objection, Monsieur, je dois vous faire observer que vous vous placez ici dans un état de contradiction que je ne puis mettre de nouveau que sur le compte de l'improvisation; voici : Vous avez dit dans votre argumentation (p. 529 du *Journal de médecine,* etc.) que vous aviez observé bien souvent le choléra, et que chez les individus qui en étaient atteints, vous ne vous rappelez pas avoir observé cette espèce de dérangement

(1) Je dois rappeler ici que mon confrère, M. le docteur Henriette, prenant la parole à propos de ce que M. Crocq disait du gonflement de la rate dans les fièvres intermittentes, a dit avec beaucoup de vérité qu'il lui était arrivé assez fréquemment d'observer des fièvres intermittentes paludéennes telles que celles qui règnent dans les polders, et qu'il n'y avait aucun développement exagéré de la rate.

Dans ma pratique, où j'ai de nombreuses occasions d'observer des fièvres palustres de tous les types, j'ai assez souvent fait la même observation.

Pendant trente ans de pratique dans la Sologne, M. Latour n'a jamais vu survenir l'engorgement de la rate que chez les individus qui, par une raison quelconque, négligeaient de se faire traiter, et surtout chez les pauvres qui trouvaient le quinquina trop cher.

qui constitue la cachexie paludéenne ni avant ni après son explosion. Comment concilier ce que vous avancez dans cette dernière citation que j'emprunte à votre discours avec les lignes que j'en ai extraites, où vous dites : « que vous avez observé des cholériques qui avaient eu des *prodromes pendant très-longtemps,* avant de succomber à une attaque de choléra. »

Évidemment, vous admettez que la cachexie, dite *primitive,* que j'ai décrite existe bien réellement; seulement ce que j'ai appelé *cachexie,* vous l'appelez *prodrome.* Ici, ce n'est plus qu'une guerre de mots, guerre à laquelle vous n'attacherez sans doute pas plus d'importance que moi; seulement, j'aurai l'honneur de vous rappeler que dans mon ouvrage, j'ai consacré des articles particuliers à la *cachexie* et aux *prodromes* du choléra ; que de plus, pour l'importance du sujet que nous abordons en ce moment, je dois dire que dans un pays largement saturé du miasme cholérique, la cachexie peut également s'étendre d'une manière très-large sans pour cela être suivie d'une attaque de choléra, ce qui n'empêche pas qu'on doit prendre très au sérieux un pareil état, tandis que, au contraire, les prodromes proprement dits, qui constituent un empoisonnement cholérique plus avancé, sont presque toujours suivis, et souvent très-promptement, d'une attaque de choléra : c'est à empêcher ces mêmes prodromes de progresser, que dans mon ouvrage j'ai consacré tous mes efforts ; et la médication que j'ai instituée à ce sujet a été appelée par moi *médication abortive du choléra indien.*

Maintenant, revenons de nouveau à la rate que vous n'avez jamais trouvée engorgée chez des sujets qui, *après avoir été longtemps* sous l'empire des prodromes du choléra, ont enfin succombé à une attaque de cette maladie.

A cet argument, je répondrai que moi, qui ai bien vu et bien étudié la cachexie cholérique, je n'ai pas observé six fois des individus qui étaient depuis plus ou moins longtemps sous l'empire de cet empoisonnement à marche lente, se plaindre, non pas d'une douleur dans la région splénique, mais même d'une gène quelconque qu'on pût raisonnablement rapporter à une lésion appréciable de la rate. Mais admettons par hypothèse, chose que je ne nie pas d'une manière absolue, que cet organe puisse être atteint de telle sorte qu'il offrît, pendant le cours de la cachexie cholérique, un volume plus considérable que dans l'état normal, qu'y aurait-il d'extraordinaire qu'on ne trouvât plus rien de semblable sur le sujet cachectique qui succomberait ensuite sous l'influence d'une attaque de choléra? Vous admettez bien avec moi que chez lui la rate n'était pas hypertrophiée comme on la rencontre si souvent dans les pays marécageux, à la suite de fièvres d'accès répétées? Vous me concédez, je pense, sans difficulté qu'il n'y avait pas chez lui une inflammation de la rate accompagnée d'une exagération dans le volume de cet organe? Quelle était donc la cause qui pouvait rendre cet organe plus volumineux en cette circonstance? La voici, je crois, et je ne puis en admettre d'autres : sous l'empire de la cachexie cholérique, déjà toutes les fonctions s'exécutent mal ; les digestions sont laborieuses, difficiles. Comme moi, vous connaissez les modifications que subit la rate, soit pendant le cours de l'acte digestif, ou lorsque ce même acte n'a pas lieu.

Broussais a dit que cet organe est un déviateur du sang qui se porte au foie, à l'estomac, aux intestins et au pancréas; il reçoit une grande partie de ce liquide par l'intermédiaire de l'artère splénique après la digestion, lorsque la sécrétion du foie et l'action de l'estomac se ralentissent, et c'est pour cela que la rate est moins grosse pendant l'exercice de cette fonction, époque où l'un et l'autre organe, doués alors d'un surcroît d'activité, attirent à eux plus de sang qu'auparavant. Le docteur Hoggkin a émis une opinion analogue, etc., etc. Mettons-nous en présence de la rate, alors que le sang se porte à l'estomac, et ce sous l'influence de l'empoisonnement qui amène la cachexie; la rate et l'estomac ont, comme tous les organes, ressenti le choc des délétères palustres; ce premier viscère continue ses fonctions sans nul doute, mais comment les continue-t-il? Plus ou moins laborieusement : il est malade, son tissu est mou, spongieux et très-extensible. Que de circonstances défavorables pour qu'il puisse se laisser congestionner, quand les organes avec lesquels il est en rapport sont eux-mêmes frappés dans leur vitalité, dans leur énergie! L'estomac, après l'acte digestif, peut encore plus ou moins bien se débarrasser du sang dont il n'a plus besoin, et cela, eu égard à sa texture; mais la rate, spongieuse, très-vasculaire, se laissant très-facilement distendre, ne jouit pas du même privilége; elle rend mal, imparfaitement, le sang qu'elle a reçu; elle en conserve plus qu'elle ne devrait le faire, et sous l'influence de ce travail morbide, elle se congestionne peu à peu. Voilà donc la rate gonflée, engorgée, mais non enflammée, mais non hypertrophiée, telle, en un mot, qu'elle peut se présenter exceptionnellement dans la cachexie cholérique primitive. Le sujet qui présentait une pareille rate meurt: vous en faites l'autopsie, et vous trouvez une rate rapetissée, *revenue sur elle-même,* plus petite même qu'à l'état normal : de là, Monsieur et très-honorable confrère, vous concluez que la rate ne présente jamais dans le choléra un volume plus ou moins considérable, comme la chose se voit dans les fièvres palustres ordinaires. Permettez; en vous concédant que la rate peut exceptionnellement se congestionner pendant le cours de la cachexie cholérique, je n'ai pas admis un seul instant que vous deviez la trouver telle après une attaque de choléra; ceci est bien différent, et avant d'arriver avec vous aux résultats de l'autopsie cadavérique, je vous demanderai si, pendant le cours des longs prodromes qui ont pu exister chez vos malades, vous avez scruté, à l'aide du plessimètre ou de la main seulement, la région splénique des patients (les cachectiques). Si la chose a été faite, et si, à l'aide de votre exploration, vous avez constaté pendant la vie un développement de la rate, la mort étant survenue après une attaque de choléra, et *pendant la période algide,* ne soyez pas surpris de trouver tout le contraire; je crois pouvoir, sans trop me risquer, dire comment s'est opérée la métamorphose. Nous prenons toujours pour notre démonstration un sujet atteint du *choléra gastro-intestinal;* j'en ai dit la cause plus haut. Arrive donc l'attaque de choléra : en peu d'heures, car j'ai vu, sous ce rapport, des choses fabuleuses, il survient des vomissements séreux, orizés; l'estomac rejette des flots de liquide; des selles de même nature se montrent avec

une succession effrayante; le visage se ride, se plisse, s'amaigrit, comme chez un phthisique; les yeux se renfoncent, enfin, un amaigrissement rapide du corps a bientôt lieu, et la peau, par la sueur froide et visqueuse qui la recouvre, semble seule protester contre ce cataclysme qui se passe au sein des voies digestives. Tout ceci, comme le dit Sénac, à propos des manifestations semblables qui peuvent se montrer pendant le cours de certaines fièvres paludéennes vous présente l'image de la mort : *Vera denique mortis imago.*

Si la rate, sous l'influence de la cachexie, a par exception eu son tissu congestionné, qu'on ne soit pas surpris que bientôt elle reprenne son ampleur ordinaire, qu'elle devienne même moins grosse que dans l'état normal; car, elle aussi, elle éprouve une déperdition des fluides qui l'engorgeaient; et bientôt son tissu dépouillé des liquides séreux qui entrent dans la composition du sang dont elle était congestionnée, n'offre plus qu'une minime quantité de ce dernier, à l'aspect noir et visqueux.

Une objection nouvelle, et qui pourrait paraître hostile à l'identité, aurait pu m'être faite; on n'y a pas pensé, sans doute, car alors, elle ne m'aurait pas été épargnée; mais la rencontrant sur mon chemin, j'ai dû me la poser : le devoir du médecin qui ne veut que la vérité, doit être de la chercher partout et toujours, même lorsqu'elle serait de nature à rendre moins solide la doctrine qu'il veut édifier, et sans mérite aucun, je ne fais en cette circonstance que suivre l'adage des âmes honnêtes : *vitam impendere vero.*

« Vous avez admis, peut-on me dire, que chez les cachectiques cholériques (atteints de cachexie primitive), la rate peut acquérir des dimensions anormales; vous avez, il est vrai, admis cet état morbide comme très-exceptionnel; mais, d'où vient que ce qui n'est qu'une exception dans la cachexie cholérique primitive constitue la règle dans la cachexie paludéenne ordinaire? Dites-nous pourquoi, en cette dernière circonstance, on observe tant de rates gonflées, tant de *gâteaux* spléniques chez les malheureux habitants des pays marécageux frappés de cachexie? Quoi! à l'aide d'un style que nous trouvons *quelque peu ambitieux, métaphorique,* vous avez dit quelque part dans votre ouvrage : Lorsque le choléra se déclare dans une contrée, c'est sous l'influence d'une atmosphère devenue momentanément paludéenne; le germe, qui primitivement nous est venu du delta du Gange, sommeillait jusque-là dans l'air; des circonstances favorables à son éclosion sont arrivées, et vous vous êtes écrié en langage biblique : *Veillez, car les temps sont proches!*

» Mais le ciel paludéen que vous créez ainsi, vous le faites avec l'assistance du poison paludéen le plus énergique; comment se fait-il qu'en cette dernière circonstance nous n'ayons que peu ou pas de rates engorgées pendant la durée de la cachexie qu'il amène, alors, comme nous venons de le dire, que ce même viscère se trouve si souvent engorgé, hypertrophié même, dans les pays marécageux, qui ne causent que des fièvres palustres bien moins graves que le choléra, qui n'est pour vous qu'une fièvre paludéenne continue arrivée à son summum d'intensité? Il y a ici pour nous, et malheureusement pour vous, une

contradiction flagrante, et comme dans les 160 premières pages de votre ouvrage, vous avez analysé, critiqué, sans exception aucune, toutes les méthodes de traitement, toutes les doctrines qui ont eu cours jusqu'à présent, en ce qui concerne le choléra asiatique, nous serions bien aises que vous répondiez au problème qui vous est ici posé? Répondez. »

On me rendra cette justice qu'ici je ne me suis épargné ni la force, ni la difficulté du moyen d'opposition, en ce qui touche l'identité des fièvres palustres avec le choléra indien. J'arrive donc comme *opposant,* après MM. Boudin, Maillot et Jacquot, et après vous, Monsieur et très honoré confrère. Maintenant, permettez-moi de reprendre mon rôle de défenseur de l'identité : c'est plus que jamais le moment d'invoquer l'assistance de cette secourable doctrine : *ipsa ades, et mecum identitas.*

J'ai décrit (p. 147 et suivantes de mon ouvrage) l'état malheureux dans lequel se trouvent les habitants des pays marécageux. Hippocrate, on le sait, a tracé, dans un de ses immortels traités, le tableau des maladies qui les affligent d'une manière incessante. Il n'a pas oublié en cette circonstance ce qui a rapport aux souffrances qu'éprouve la rate chez ceux qui vivent au milieu des effluves palustres : « *Splenes semper magnos, plenos et compressos habent.* » Inutile de dire ici que les médecins qui ont écrit depuis Hippocrate sur les affections causées par les marais, ont constaté le même fait. Mais à côté de l'influence si périlleuse des effluves palustres sur l'économie, que de causes viennent s'ajouter encore! Qu'on me permette de rappeler ce que j'ai dit à ce sujet en partie dans mon ouvrage; de pareils éléments sont indispensables aux conclusions que je poserai plus tard.

Pour expliquer la constitution profondément détériorée qui est le partage des habitants des marais, Hippocrate, outre l'action de l'air empoisonné que ces premiers respirent sans cesse, énumère encore celle d'agents qui ont aussi des résultats très-pernicieux : ils boivent, dit-il, des eaux corrompues; ils usent d'une nourriture malsaine, ils habitent des demeures qui les défendent à peine contre les injures de l'air « *homines qui in paludibus vitam degunt et domos ligneas et arundineas in aquis fabrefactas habent.* » Dans la Bresse, nous voyons des choses aussi misérables, plus hideuses peut-être, se produire encore de nos jours : l'habitant de ce pays néglige les soins de propreté à un point difficile à concevoir. M. Pacoud a vu souvent dans ses voyages la couche, sur laquelle la fièvre les dévore, pourrie par l'humidité de la chaumière et du mur contre lequel elle est placée ; son linge est rarement blanchi; l'eau attaque plus rarement encore les immondices dont la peau de son corps est couverte. Ses vêtements sont des haillons qui le mettent à peine à l'abri de l'intempérie de l'air.

Dans la Sologne, on peut signaler de semblables misères; rien de plus misérable que la demeure des paysans de la Sologne; c'est une hutte en bois et en terre glaise, dont les parois crevassées ont à peine quinze à vingt centimètres d'épaisseur. Les montants ou les traverses, placés à soixante ou quatre-vingts centimètres de distance et souvent davantage, reposent, dit M. Bigot de Morogue,

sur un sous-murage très-peu élevé, bâti en briques ou en pierre; leurs intervalles sont remplis de terre argileuse pétrie avec de la paille. Les eaux pluviales pénètrent jusqu'au bois de charpente, et filtrent souvent jusque dans ce triste réduit. Les aliments sont insalubres ainsi que leurs boissons; ils ne sauraient réparer les pertes et les forces nécessaires aux habitants de ces malheureux pays pour qu'ils puissent résister aux ennemis avec lesquels ils sont chaque jour aux prises, tant leur propriété nutritive est insuffisante et leur qualité pernicieuse.

Je me dispenserai de fouiller davantage les contrées misérables dont je viens de parler; il est triste de dire que c'est dans notre beau pays de France, si favorisé, d'ailleurs, du ciel, que de nombreuses populations sont dévorées d'une manière incessante par des causes dont je n'ai énuméré qu'une faible partie.

J'ai fait, et je fais de nouveau ici une très-large part à l'influence des effluves marécageux, comme moyens producteurs des états morbides qui surgissent chez les habitants de ces régions infectes. Mais on m'accordera bien aussi que les conditions hygiéniques, au milieu desquelles ils vivent, contribuent puissamment à créer ces lésions sourdes qui les affligent, et qui font de leur vie une lutte continuelle contre la mort. A elles seules, ces mêmes conditions suffiraient presque pour amener du côté des organes abdominaux ces lésions chroniques si fréquentes dans les pays marécageux, et si souvent dues, je le dis de nouveau, aux pyrexies palustres, ou négligées ou mal soignées, si souvent produites par les effluves, alors qu'ils minent perfidement l'organisme, sans même amener des fièvres à types si différents, mais trop souvent meurtrières.

Je viens de tracer très en raccourci le tableau des conditions hygiéniques qui régissent les habitants des contrées marécageuses; j'ai dit combien elles sont compromettantes pour leur santé, et combien aussi elles les rendent aptes à contrecarrer ces dernières qui les trouvent alors dans des conditions si défavorables pour résister à leurs atteintes; je reviens maintenant à mon atmosphère cholérique que je regarde comme une atmosphère paludéenne constituée par le corps toxique sorti primitivement du delta du Gange, venant, à des époques indéterminées, faire acte de présence dans l'air, et où, désormais, il augmentera le nombre de ces mystérieux poisons qui, soit épidémiquement, soit sporadiquement, nous éprouvent par de si rudes coups.

(1) Partout où le choléra se montre, on est certain de rencontrer des êtres

(1) Ce n'est pas sans intention que j'ai tracé ces lignes qui pourraient paraître quelque peu étrangères au sujet que je suis appelé à traiter ici. Attirer, lorsque le choléra sévit dans une contrée, le regard du riche sur le pauvre, est toujours une action bonne en soi; jamais la charité ne fut plus nécessaire que dans ces tristes circonstances. Rappelons à ceux que la fortune a favorisés, et pour qui la vie est une source de jouissances que, non-seulement la pitié envers les malheureux est un devoir; mais que leur intérêt bien entendu leur prescrit impérieusement de secourir ceux qu'un cruel fléau atteint.

Le choléra, qu'on le sache bien, est importable et contagieux; les pauvres sont toujours atteints en grande majorité; dans ces circonstances ils deviennent de nombreux foyers d'infection, et chez eux, ne se limite plus alors le mal; mais bientôt, le miasme, sortant de leurs tristes et impures demeures, rayonne en tous sens, et vient frapper impitoyablement les plus opulents.

dont les conditions malheureuses offriront à ses atteintes une proie presque assurée. Ceux dont je veux parler habitent aussi des demeures qui ne laissent que trop à désirer ; leur nourriture est souvent grossière, peu restaurante. L'eau est fréquemment leur unique boisson ; des haillons malpropres cachent leur nudité, et la nuit, un lit infect ne leur offre qu'un repos qui les délasse à peine. Ces individus, je les compare aux habitants des pays palustres dont j'ai fait mention plus haut; mais je dois ajouter de suite que ces similitudes que j'établis ici entre les habitants des marais et ceux que la misère accable en dehors des plages marécageuses, n'existent en grande partie que sous le rapport des circonstances hygiéniques proprement dites ; mais qu'en dehors de ces circonstances, la position de ces derniers est beaucoup moins précaire, moins périlleuse.

La chose se comprend facilement : le pauvre, habitant une contrée salubre, si malheureuse que soit sa position, respire, lorsqu'il sort de sa triste demeure, un air pur et non souillé par des effluves; l'eau qu'il boit n'a pas filtré à travers des mares où les plantes se putréfient; le pain qu'il mange peut être grossier, mais il est confectionné avec le blé ou le seigle du pays qu'il habite, et les légumes dont il fait usage ont poussé sur un sol propre à leur donner une qualité aussi nutritive que possible.

Si malheureux, je le répète, que soit l'état habituel du pauvre qui vit dans un pays salubre, cet état est de beaucoup préférable encore à celui de l'habitant de la Sologne et de la Bresse, qui rencontre dans tous les moyens qui servent ailleurs à la conservation de l'homme autant d'agents propres à miner son organisme; et c'est dès sa naissance qu'il est atteint d'une manière si désastreuse, enfant chétif de parents cachectiques. J'ai dit le mot *cachectique;* or, si une pareille dégradation du corps se montre ici avec toute sa laideur aussi complète que possible, les causes en sont connues, patentes, et sévissent toujours; et il est aisé de comprendre que la *cachexie cholérique,* de nature paludéenne aussi, n'offrira jamais le même degré, la même détérioration de l'économie; la cause, tout énergique qu'elle soit, n'est que momentanée, eu égard à celles qui amènent et entretiennent la cachexie palustre ordinaire.

Si, d'une part, la cachexie cholérique n'a pas et ne peut avoir le même cachet que celle qui se montre dans les pays paludéens, il s'en suit très-logiquement, je pense, d'autre part, qu'on observera bien moins fréquemment encore dans la cachexie cholérique ces engorgements, ces hypertrophies des viscères abdominaux notés par tous les observateurs qui ont écrit sur les maladies qui règnent dans les pays marécageux.

En ce qui concerne la rate, dont il est ici surtout question, l'état morbide qu'elle peut présenter dans cette dernière circonstance n'est pas le seul qui ait attiré l'attention des médecins ; car les engorgements du foie ont été notés plus spécialement encore par Sénac, et ceux du mésentère par Baglivi.

Mais la rate, si souvent malade chez les individus atteints de pyrexies palustres ordinaires, se montre-t-elle toujours petite, rapetissée, racornie dans le

choléra indien (fièvre palustre continue)? Offrirait-elle ici une anomalie qui donnerait raison à l'argument que vous n'avez opposé, Monsieur et très-honoré confrère, argument puisé dans l'anatomie pathologique, et qui a trait aux différences que présente cet organe dans le choléra indien et dans les fièvres palustres intermittentes? Voyons donc si la rate proteste toujours par sa petitesse, par son racornissement contre la nature paludéenne du choléra indien qu'avec tant d'insistance je lui accorde ici et ailleurs. M. Kéraudren (1), rendant compte de l'inspection cadavérique faite par M. le docteur Labrouse sur dix noirs qui ont succombé à l'île Bourbon, dit que la rate et le pancréas n'offraient rien de particulier. Cette affirmation est très-vague, sans doute, et ne plaide ni pour ni contre l'identité. M. Annesley, qui a pratiqué pendant si longtemps dans l'Inde, où le choléra a pris naissance, a ouvert un grand nombre de cadavres et a décrit avec détails ce qu'il a trouvé sur huit d'entre eux; il signale en ces termes ce qui a rapport à la rate : « *La rate est généralement gonflée et remplie d'un sang noir; son tissu est ramolli.* » MM. Orton, Burrell, Whyte, Craw affirment la même chose que M. Annesley, en ce qui concerne la rate et le foie. M. Bell ne mentionne pas dans quel état se trouvait la rate dans les nombreuses autopsies qu'il a pratiquées; mais comme il parle surtout d'un engorgement du foie et des congestions dans le canal alimentaire, nous pouvons admettre que la rate partageait cet état congestionnaire. M. Sokolow (*Épidémie d'Orembourg*) a trouvé la rate quelquefois saine, mais *le plus souvent boursoufflée, facile à déchirer*. Enfin, MM. Jahniken, Markus et Rinski ont constaté que *la rate était engorgée* chez les individus qui avaient succombé au choléra.

Je crois devoir m'abstenir d'aller plus loin, afin de trouver de nouvelles preuves à l'appui de celles que je viens de fournir touchant l'exagération de volume qu'est susceptible d'offrir la rate chez ceux qui sont morts du choléra. La règle est ici en faveur de l'identité, et si quelques exceptions ont été vues, on peut les rencontrer également chez des sujets qui ont succombé à la suite des fièvres intermittentes ou des fièvres palustres continues, en observant que c'est sur ce dernier terrain qu'on doit toujours argumenter contre la doctrine que je défends ici.

Notons que dans deux autres pyrexies paludéennes continues exceptionnelles qui, réunies au choléra, constituent la grande trinité pestilentielle, la *fièvre jaune* et la *peste*, on a trouvé surtout chez les sujets qui avaient succombé à la première, *la rate fortement hypertrophiée*, descendant au-dessous des côtes et s'avançant vers l'estomac; son tissu était mou, et réduit en une sorte de bouillie, couleur lie de vin; dans quelques rares circonstances le tissu de cet organe *a été vu entièrement sain*. Dans la peste, l'augmentation de volume de la rate est principalement due à l'existence de foyers apoplectiques qui se font dans son tissu.

Je pense, Monsieur et très-honoré confrère, avoir abordé d'une manière aussi

(1) *Mémoire sur le choléra-morbus de l'Inde.*

complète que possible les diverses objections que vous avez bien voulu me faire touchant certains points qui ont trait à l'identité qui existe entre *certaines fièvres palustres* et le choléra asiatique.

En ce qui concerne le traitement que j'oppose au choléra indien, quelle qu'en soit la forme, une erreur grave s'est glissée dans votre argumentation, alors que vous dites que « j'administrais ma médication spécifique *même pendant la période algide.* » J'ai dû me hâter de vous rappeler que j'avais écrit tout le contraire à diverses reprises dans mon ouvrage, ainsi que chaque lecteur pourra le voir. Maintenant, il me reste de nouveau à vous remercier d'avoir bien voulu me mettre à même d'aborder un fait qui vous a paru très-sérieux et très-peu identiste, pensiez-vous : c'est celui qui rentrait dans le domaine de l'anatomie pathologique, et qui concernait *la rate,* organe, je l'ai déjà dit, qui a tant préoccupé les physiologistes, et qui, au moment où j'écris, n'a peut-être pas encore dit son dernier mot sur les fonctions que la nature lui a assignées.

Vous m'avez fait une concession, Monsieur, en disant que le choléra était une maladie paludéenne : bien entendu que ni vous ni moi n'accordons à toutes les plages marécageuses l'affreux privilége de créer un pareil fléau ! C'est dans le delta du Gange, *hic sunt flammæ,* que s'élaborent les effluves créateurs du choléra, effluves qui, par leur action meurtrière et par leur étrange parcours, ont tant étonné, tant terrifié le monde. J'ai dit plus haut, en rapportant votre argumentation, les réserves que vous faisiez pour vous éloigner de ma manière de voir, lorsque je range le choléra à la tête des *fièvres paludéennes continues,* mais offrant, lui, la perniciosité au plus haut degré. Peut-être, finirons-nous par nous entendre, et il n'est pas impossible que bientôt l'identité compte en vous un défenseur de plus.

Si le choléra, chose malheureusement très-probable, vient de nouveau nous assaillir, employez ma médication : entre vos mains habiles, elle sera fructueuse, je vous le certifie. La science marche toujours ; fasse le ciel que des moyens plus efficaces encore que ceux que je conseille soient trouvés ! et le premier, délaissant ma méthode de traitement, je me rangerai du côté où l'humanité a le plus à gagner.

En finissant, je crois pouvoir dire à mes confrères : « *Scribo, fide medicâ, probâque pietate, qui meliora habet eodem det animo.* »

« . . . . *Si quid novisti rectiùs istis,*
Candidus imperti : si non, his utere mecum. »

Veuillez, Monsieur et très-honoré confrère, croire à l'assurance de mes meilleurs sentiments et à la haute estime de votre tout dévoué

Dr Bourgogne, père.

Condé (Nord), ce 1er janvier 1860.

—

FIÈVRE INTERMITTENTE NÉGLIGÉE. — APRÈS QUELQUES ACCÈS, ATTAQUE VIOLENTE DE CHOLÉRA GASTRO-INTESTINAL. — TRAITEMENT PAR LE TANNATE DE QUININE. — RÉACTION AVEC SYMPTÔMES TYPHOÏDES. — AMÉLIORATION AVEC RETOUR DE LA FIÈVRE INTERMITTENTE. — GUÉRISON. — *Observation communiquée par le Docteur* BOURGOGNE, *père, de Condé.*

La femme M..., âgée de 37 ans, d'une bonne constitution, mère de 8 enfants, et enceinte de sept mois et demi, fut prise, dans la nuit du 11 décembre 1858, d'un frisson violent qui dura trois heures, et auquel succéda une fièvre très-intense suivie de sueurs abondantes.

Des douleurs abdominales vinrent se joindre à ce cortége de symptômes, et une sage-femme, appelée le lendemain, constata que le travail d'un accouchement prématuré avait lieu; et, en effet, le 12, à dix heures du soir, elle opéra la version d'un enfant mort qui présentait l'extrémité pelvienne.

Pendant trois jours, les lochies coulèrent abondamment, lorsqu'elles furent brusquement arrêtées à la suite d'un accès de fièvre qui se présenta à la même heure et avec la même intensité que le premier.

Tout cela se passa sans que le médecin fût mandé. Trois jours après, et toujours vers minuit, cette femme fut brusquement réveillée par des tranchées avec diarrhée séreuse, abondante et répétée.

Appelé le lendemain matin, je constate chez la malade les symptômes suivants :

Les traits sont fortement altérés; les yeux enfoncés dans leur orbite et entourés d'un cercle bleuâtre. La peau est froide et visqueuse, les urines supprimées, le pouls petit, filiforme, la respiration anxieuse. Des crampes violentes, existant dans la région épigastrique et dans les mollets, arrachent des cris violents à cette malheureuse. L'estomac rejette à chaque instant des flots de matière séreuse, orizée. N'oublions pas une surdité complète. Le ventre est insensible à la pression qu'on y exerce.

Traitement. — La malade est entourée de cruchons d'eau chaude. Un large cataplasme, fortement sinapisé, recouvre toute la région gastro-abdominale, et un autre la partie antérieure de la poitrine. Lorsque ces révulsifs ont agi fortement sur la peau, des flanelles bien chaudes les remplacent. La malade, eu égard à l'état de l'estomac, ne peut tolérer que quelques cuillerées à café de vin de Malaga ou de café noir, ou de la potion anti-émétique de Rivière.

Un vésicatoire saupoudré avec 5 centigr. de chlorhydrate de morphine est apposé sur le creux épigastrique.

Le soir, la réaction se manifeste : le calme fait place à l'orage de la journée; la température de la peau s'élève; le pouls reprend de l'ampleur; la respiration est plus libre; les vomissements ont cessé; les selles sont insignifiantes.

Je prescris alors une potion au tannate de quinine avec vin de Malaga, qui est prise dans l'espace de trois heures, et heureusement gardée.

La nuit est excessivement calme, et la malade est couverte d'une sueur chaude qui nécessite du linge propre et bien sec.

Le lendemain et les jours suivants, le mieux persistant, je fais continuer la potion et le Malaga, afin de maintenir la réaction de bon aloi qui s'est montrée, et cette femme peut prendre quelques gorgées de bouillon.

Les selles redeviennent jaunâtres; les urines reprennent leur cours; le sirop tonique est alors prescrit ainsi que de l'eau d'orge coupée avec du vieux bordeaux. Mais cet état satisfaisant discontinue bientôt, et des symptômes typhoïdes non équivoques ne tardèrent pas à se montrer.

Ce nouvel état fut combattu par le tannate de quinine et par une médication tonique, et bientôt, chose singulière, à mesure qu'une amélioration se fit jour ici, on vit reparaître une fièvre intermittente à type quotidien, mais d'une nature aussi bénigne que possible, qui fut enlevée de nouveau par le sel quinique dont il vient d'être question; et après la cessation de cette dernière affection, la malade entra promptement en convalescence.

Mon intention était d'ajouter quelques commentaires à l'observation que je viens de donner ici; mais mon écrit est déjà bien long, le temps me manque, et toute réflexion faite, je laisse à mes confrères identistes ou anti-identistes le soin de tirer de ce cas telles inductions qu'il leur plaira.

Cependant, leur dirai-je, laissant de côté pour le moment tout système, toute doctrine, pour ne considérer ici que l'enchaînement des faits, vous voyez une femme qui, sous l'empire d'un état puerpéral, est atteinte d'une fièvre intermittente.

Cette affection n'offrant par elle-même aucune gravité est abandonnée aux seules forces de la nature qui, en cette circonstance encore, se montrent impuissantes, comme la chose a presque toujours lieu dans les maladies produites par une intoxication quelconque. Non-seulement, la nature ne fait rien dans l'intérêt de notre malade en ce qui touche la fièvre intermittente, mais elle la prémunit encore moins contre un état paludéen exceptionnel et bien autrement dangereux, contre le *choléra* qui, sévissant alors dans Condé, vient tomber comme la foudre sur cette femme.

Les fièvres intermittentes négligées ou traitées d'une manière irrationnelle peuvent passer, on le sait, à l'état de continuité (fièvres paludéennes continues, fièvres à quinquina, toujours). Parfois, ces dernières présentent une réaction des plus intenses et viennent se montrer à nous avec les symptômes de la fièvre appelée *causus* par les anciens et *fièvre ardente* par les modernes (*Legitimus causus intermittentium febrium est vera congenies*, a dit *Sénac*). Ces métamorphoses se rencontrent surtout dans les pays chauds; *Pringle* les a pourtant constatées en Flandre dans l'été de 1748. Leur durée peut être alors de sept jours, de quatorze jours; et si elles se prolongent davantage, elles se convertissent en une fièvre putride : *cum ulterius excurrit in putridam febrem abire solet...*

Notre malade ici n'a pas subi le changement dont nous venons de parler; elle

n'a pas vu sa fièvre intermittente se changer en une fièvre palustre continue ordinaire; c'est la grande pyrexie indienne à forme gastro-intestinale qui est venue faire acte de présence, et cela, juste au moment où l'accès de fièvre devait se montrer. La malade n'a plus été saisie par un simple refroidissement, par l'*horror* ou le *rigor* qui constituent le premier stade d'une simple fièvre d'accès; mais, c'est avec une peau froide et visqueuse que la scène s'est ici ouverte, puis sont arrivés tous les symptômes hideux du choléra bleu, asphyxique, etc. Le médecin appelé se trouve donc en face du choléra confirmé, et cela, dans les plus fâcheuses circonstances, eu égard aux précédents que nous avons brièvement signalés plus haut. Il se hâte de faire appel aux agents internes et externes qui peuvent encore, si faire se peut, ramener la chaleur, activer la circulation, *éléments dont il a toujours besoin, qu'il invoque toujours avant de mettre en usage ses moyens spécifiques;* enfin, arrive la réaction, et la médication quinique est instituée pour se prendre corps à corps avec le poison palustre, ou, si on aime mieux, *avec les dégradations spéciales* que ce dernier a créées dans l'économie.

Mais les ravages ont été grands dans cette dernière; elle a été dépouillée d'une partie de ses fluides les plus essentiels; l'innervation a été violemment frappée; le retour à la vie ne pourra avoir lieu qu'après que la malade aura couru des chances plus ou moins périlleuses. Un certain temps est demandé pour que tout rentre dans l'ordre, nous n'arriverons à bien qu'en traversant un état typhoïde, adynamique, manifestation grave qui ne se produit que trop souvent, je l'ai déjà dit ailleurs, pendant le cours de la réaction qui suit la période algide du choléra confirmé. J'ai écrit dans mon ouvrage quand et comment on pouvait éviter cette dangereuse transition qui enlève tant de cholériques réchauffés et qu'on croyait sauvés.

La femme, qui fait le sujet de cette observation, a guéri, mais avant d'arriver en parfaite convalescence elle a vu reparaître sa fièvre intermittente, dernière et très-minime manifestation de l'empoisonnement paludéen qu'elle avait éprouvé, transformation notée par tous les médecins qui ont écrit sur les fièvres des marais.

Ce passage de la continuité à l'intermittence nous dit très-éloquemment de quelle nature est la pyrexie continue : il s'opère presque toujours sous l'empire d'un *traitement spécifique*. Nous n'insisterons pas davantage pour démontrer ici la puissance et la vérité des analogies que nous avons toujours invoquées.

DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE ET DE SON TRAITEMENT; *par M. le docteur* AUGUSTE MILLET, *membre correspondant à Tours.* (*Suite. Voir notre cahier de mars,* p. 209.)

CHAPITRE V.

NATURE.

Les médecins sont loin d'être d'accord sur la nature de la fièvre typhoïde, et je vais avoir à examiner, à passer en revue plusieurs des doctrines qui ont été

émises à ce sujet. Je ne consacrerai pas de longues pages à discuter des opinions dont le temps et le bon sens ont fait justice, mais je devrai, par convenance et par égard pour des hommes très-éminents et très-honorables, discuter d'autres doctrines qui ont encore aujourd'hui leurs partisans et qui sont généralement présentées et défendues avec beaucoup de talent. Je ne ferai donc que nommer M. le docteur Clanny, qui regarde la fièvre typhoïde comme produite par une maladie du sang, caractérisée par l'absence de l'acide carbonique dans sa composition.

M. le docteur Stevens n'aura également qu'une mention. Ce praticien attribue la fièvre typhoïde à une diminution des sels du sang, et principalement du chlorure de sodium.

Quand bien même les opinions de ces deux auteurs anglais seraient vraies, elles ne feraient que reculer la difficulté sans la résoudre; il resterait toujours à savoir sous quelle influence se produisent ces altérations, et de quelle nature est cette influence.

Abordant actuellement les théories sérieuses, je vais avoir successivement à examiner et à discuter :

1° Si la fièvre typhoïde est une entérite simple ou folliculeuse?

2° Si la fièvre typhoïde est une altération de la bile?

3° Si la fièvre typhoïde est une altération du sang?

4° Si la fièvre typhoïde a une certaine analogie avec les fièvres exanthématiques, et surtout avec la variole?

5° Si la fièvre typhoïde est une véritable intoxication miasmatique?

6° Si la fièvre typhoïde est une maladie nerveuse?

7° Si la fièvre typhoïde est une fièvre rémittente?

8° Si la fièvre typhoïde est un composé de divers états organo-pathologiques?

1° *La fièvre typhoïde est-elle une entérite simple ou folliculeuse?*

Broussais (1) a cherché par tous les moyens possibles à démontrer que les fièvres typhoïdes ne sont que des gastro-entérites. L'inflammation gastro-intestinale est l'unique cause de tous ces symptômes si variés et si nombreux que l'on rencontre dans la fièvre typhoïde. Toutes les altérations viscérales que l'on trouve après la mort sont encore pour lui autant de vestiges du travail pathologique.

Broussais ne s'est pas laissé arrêter un seul instant par le siége spécial du désordre anatomique localisé dans l'iléon. Il assure hardiment que la phlegmasie n'est pas cantonnée dans les follicules, et que ceux-ci ne sont affectés que parce qu'ils font partie de la tunique villeuse.

Les propositions de Broussais ont été soutenues avec d'importantes modifications par plusieurs hommes du plus grand mérite.

C'est ainsi que M. le professeur Bouillaud (2) considère l'affection qui nous occupe comme une inflammation des follicules agminés et isolés de la mem-

(1) *Examen des doctrines.*

(2) *Loc. cit.* T. III, p. 131.

brane muqueuse de l'intestin grêle. Il la désigne sous le nom d'entéro-mésentérite typhoïde : c'est une phlegmasie, à laquelle, sous l'influence de certaines causes prédisposantes, résultat du siége de la maladie, viennent s'ajouter des phénomènes typhoïdes.

Pour M. Bouillaud, l'intoxication est un phénomène consécutif, et les phénomènes typhoïdes sont, à son avis, le résultat de l'absorption de miasmes intestinaux par les surfaces ulcérées des plaques de Peyer.

M. Forget, professeur à la faculté de médecine de Strasbourg, a cherché à ressusciter la doctrine de Broussais (1). Il ne voit dans la fièvre typhoïde qu'une entérite folliculeuse, c'est-à-dire une inflammation des follicules intestinaux, dans laquelle la lésion intestinale est le caractère fondamental de la maladie.

Je suis obligé de le dire, il est regrettable que des hommes aussi éminents que Broussais et que MM. les professeurs Bouillaud et Forget, se soient évertués à vouloir démontrer la nature inflammatoire de la dothinentérie. Le plus superficiel examen suffit pour les convaincre d'erreur. Est-ce que le sang des typhoïdes a les caractères physiques et chimiques propres aux phlegmasies? est-ce que les altérations des follicules agminés et des follicules isolés offrent les caractères d'une inflammation franche? est-ce qu'un assez grand nombre de symptômes tels que la stupeur, l'adynamie, l'épistaxis, les sudamina, les taches rosées lenticulaires, etc., etc., proviennent de l'intestin? etc., etc.

Il faut en convenir, la réputation et le talent des hommes que je viens de citer, le prestige brillant attaché à leur nom, ont pu seulement empêcher cette doctrine de sombrer.

2° *La fièvre typhoïde est-elle une altération de la bile?* — Voici une théorie qui, malgré son ancienneté, a cependant fait beaucoup de bruit depuis quelques années, parce qu'elle a été ressuscitée et prônée par M. de Larroque. Stoll croyait que les fièvres malignes étaient le résultat de l'accumulation des saburres et de la bile dans l'intestin qui en était très-violemment irrité, et du passage de ces humeurs peccantes dans la circulation. Le solidisme avait enseveli cette doctrine dans l'oubli, lorsque le savant et judicieux médecin de l'hôpital Necker l'a exhumée et l'a reproduite dans son remarquable *Traité de la fièvre typhoïde.*

Appesantissons-nous un peu sur cette théorie qui compte aujourd'hui un certain nombre de partisans.

M. de Larroque qualifie la fièvre typhoïde de fièvre saburrale dégénérée. Les symptômes typhoïdes émanent, d'après cet auteur, de l'état saburral ou bilieux des premières voies, autrement dit, embarras gastrique. Ce dernier se reconnaît au sentiment de plénitude et d'oppression dans l'estomac, aux nausées, aux vomissements, à la céphalalgie. M. de Larroque emprunte à Stoll la théorie suivante de la formation de l'état saburral, premier point de départ de la fièvre bilieuse de cet auteur, laquelle n'est elle-même qu'un des degrés de la

(1) *Loc. cit.*

fièvre typhoïde. Il se fait dans cette maladie, suivant Stoll, une sécrétion abondante de bile qui, par l'acrimonie et la putridité qu'elle acquiert, exerce d'une part, une action désorganisatrice sur l'intestin, et de l'autre, infecte l'organisme, en pénétrant et en se répandant dans le système circulatoire. MM. Andral et Bouillaud ont, en effet, reconnu qu'il y avait surabondance de bile dans la muqueuse digestive, en même temps que formation de lésions intestinales.

Les effets délétères de la surcharge bilieuse, que Stoll n'avait pu connaître dans leur expression anatomique, ne sont autre chose, suivant M. de Larroque, que l'inflammation et l'ulcération des plaques de Peyer, des follicules de Brunner, l'engorgement des ganglions mésentériques. Les symptômes consécutifs qui surviennent dans la fièvre typhoïde et la caractérisent, continue M. de Larroque, sont trop identiques à ceux qui se développent quand on injecte des matières putrides dans l'intestin, pour que l'étiologie des accidents soit différente dans les deux cas.

Ainsi, dans la théorie de M. de Larroque, la bile produit deux effets distincts : d'une part, elle infecte l'économie et donne lieu à la série de phénomènes dont l'évolution constitue l'état typhoïde, adynamique ; et de l'autre, elle produit, par sa stase dans le tube digestif, les lésions intestinales, aujourd'hui si bien connues. Or, ces lésions locales dont on a si longtemps fait l'essence de la maladie, ne seraient, dans la théorie de M. de Larroque, qu'un phénomène consécutif, susceptible d'être prévenu, enrayé dans sa marche par les évacuants des deux voies.

M. le docteur Beau, médecin de la Salpêtrière, l'un des élèves les plus distingués de M. de Larroque, a peut-être présenté cette théorie sous un côté encore plus séduisant. Je vais le laisser exposer ses idées et son opinion : « Supposons, dit-il (1), un homme qui présente des symptômes saillants de fièvre typhoïde, tels que du gargouillement, de la douleur à la région iliaque droite, du ballonnement de ventre, etc., si l'on vient à lui administrer un cathartique, il en résultera des évacuations copieuses, fétides, et peu après il n'y aura plus, ou presque plus de gargouillement, de douleurs, de ballonnement. Supposons ensuite que ce malade soit abandonné à lui-même : au bout de deux ou trois jours, les symptômes précités reviendront à leur état primitif, et on les verra diminuer ou disparaître de nouveau lorsqu'on aura provoqué de nouvelles évacuations. Voilà les faits : que faut-il raisonnablement en conclure ? Que la matière des évacuations accumulée dans la région iliaque droite, c'est-à-dire dans le cul-de-sac iléo-cœcal, est la cause du gargouillement, de la douleur, du gonflement du ventre, puisque ces symptômes disparaissent par suite de l'expulsion de ces matières : ce qui achève de légitimer cette explication, et ce qui même ne cadre qu'avec elle, c'est le siége de l'altération des follicules. On sait, en effet, qu'ils sont d'autant plus enflammés ou ulcérés, qu'on les examine plus

(1) *De l'emploi des évacuants dans la fièvre typhoïde*, in *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*. 1836-37, p. 135 et suivantes.

près du cul-de-sac iléo-cœcal, et cette gradation dans l'altération est là comme pour nous montrer que le liquide y a stagné en plus ou moins grande abondance, en raison de la position plus ou moins déclive de l'intestin.

« Les symptômes précités ou locaux de la dothinentérie ne sont pas les seuls dont nous ayons à nous rendre compte : restent encore les symptômes généraux ou éloignés, cérébraux, pulmonaires, circulatoires, etc., dont il faut rechercher l'origine. Eh bien, ces derniers se rattachent encore aux liquides intestinaux, car rappelons-nous qu'ils se développent consécutivement à la diarrhée, qui est l'indice de la présence de ces liquides dans l'intestin, et qu'ils disparaissent également par suite des évacuations alvines répétées. Quant au mode d'action de la matière de ces évacuations pour produire les phénomènes éloignés ou généraux, l'analogie nous l'apprendra. En effet, si l'on pense que des symptômes typhoïdes sont produits artificiellement chez les animaux, en leur introduisant des liquides putrides dans les veines, on verra que dans ce cas, comme dans la dothinentérie, le sang est évidemment altéré et d'une liquidité remarquable, on en conclura que les phénomènes généraux de la fièvre typhoïde tiennent à la décomposition du sang, par l'absorption des matières putrides de l'intestin.

» On est donc amené à considérer la fièvre typhoïde comme l'effet de liquides altérés dans l'intestin; ils s'amassent peu à peu vers la fin de l'iléon et dans le cœcum; leur altération augmente encore par suite de la fermentation putride que leur séjour et leur abondance y déterminent, et il en résulte à la fin un amas infect de matières, qu'un illustre médecin appelle énergiquement des *latrines vivantes*. Ces matières attaquent la paroi intestinale avec laquelle elles sont en contact : elles enflamment surtout les follicules intestinaux, les corrodent et finissent souvent par produire des perforations analogues à celles que, d'après Carswell, certains sucs acides déterminent dans les parois de l'estomac. En même temps, elles sont transportées dans le torrent de la circulation; la masse du sang en est infectée, et il en résulte des désordres plus ou moins graves dans les principaux viscères et dans toute l'économie : de là le délire, la stupeur, les râles typhoïdes, les exanthèmes cutanés, etc. Ainsi l'action délétère des fluides intestinaux est double; locale, par leur contact sur la paroi intestinale; générale, par leur transport dans les voies de la circulation. Mais ces deux actions ne sont pas toujours en rapport constant, car l'observation nécroscopique nous apprend que souvent l'une ou l'autre prédomine. A quoi cela tient-il? probablement à quelque différence dans les éléments chimiques des liquides stercoraux, ou à une plus ou moins grande résistance de la paroi de l'intestin.

» Cette manière de concevoir la fièvre typhoïde, l'assimile trait pour trait aux empoisonnements, avec la différence pourtant que dans la fièvre, le poison est un produit sécrété par l'individu lui-même, et qu'il se renouvelle pendant un certain nombre de jours. Nous allons voir que la même analogie se retrouve dans les effets et indications thérapeutiques. En effet, les évacuants, de même que

les contrepoisons n'agissent pas directement sur les symptômes généraux; ils s'opposent seulement à leur entretien ou à leur exaspération par l'expulsion des matières qui les ont engendrés, et la nature médicatrice fait le reste. Mais lorsque la nature est impuissante par suite d'une absorption trop considérable, et que l'économie a eu le temps de s'infecter profondément, les évacuants n'ont alors plus d'influence curative; et leur efficacité échoue dans le traitement de la fièvre typhoïde, comme celle des contrepoisons les plus justement accrédités dans les cas d'empoisonnements où on les administre à une époque trop éloignée de l'ingestion des substances toxiques. Cependant, comme on ne connaît pas toute l'étendue des ressources de l'organisme, et que d'ailleurs il faut chercher autant que possible à prévenir de nouvelles absorptions, on doit toujours débuter dans le traitement d'une fièvre typhoïde, quelque avancée qu'elle soit, par l'usage des évacuants : c'est une indication aussi rationnelle, nous dirons même aussi obligatoire, que celle d'expulser du tube digestif des champignons vénéneux, bien qu'ils aient été ingérés depuis longtemps, et que les symptômes d'empoisonnement soient portés au dernier degré.

» Telle est, dit en terminant M. Beau, la théorie qui me paraît rendre le plus convenablement compte de l'effet des évacuants et de la lésion de la fièvre typhoïde. Cette théorie est aussi ancienne que la thérapeutique dont elle découle, mais la disposition des esprits entièrement tournés par le solidisme leur a donné à l'un et à l'autre tout le mérite et l'attrait de la nouveauté, et on doit savoir gré à M. de Larroque de la hardiesse avec laquelle il les a ressuscités. On a vu que le traitement de la fièvre par les évacuants, n'est pas comme on aurait pu le croire d'abord, opposé au résultat des recherches anatomo-pathologiques modernes; seulement, il fixe leur juste valeur et nous fait considérer comme effets, des lésions qu'on regardait mal à propos comme causes. »

J'ai tenu à cet exposé un peu long, parce qu'il fallait que les idées de M. de Larroque et de son école fussent bien nettement articulées. Eh bien, actuellement, je le demande, cette conception de la fièvre typhoïde qui a conduit l'honorable praticien de l'hôpital Necker à une pratique si heureuse entre ses mains et entre les mains de tous ceux qui l'imitent hardiment, cette théorie est-elle réellement satisfaisante? M. de Larroque a parfaitement prouvé contre l'école physiologique que la fièvre typhoïde n'est pas une inflammation, mais il ne nous a pas aussi péremptoirement démontré ce qu'elle est; et sa reconnaissance pour Stoll est peut-être exagérée?

La fièvre typhoïde n'est-elle qu'une fièvre saburrale dégénérée comme le veut M. de Larroque? Mais l'embarras gastrique se renouvelle plusieurs fois chez le même sujet, tandis qu'on n'a ordinairement la fièvre typhoïde qu'une fois dans sa vie : pourquoi l'individu qui a été atteint de cette dernière peut-il affronter impunément la fièvre saburrale sans qu'elle dégénère désormais? Il y aurait donc, dans celle qui est suivie de la fièvre typhoïde, un élément qui ne s'est pas trouvé dans les précédentes, et qui ne se trouvera pas dans les suivantes, une inconnue qui fait d'elle une fièvre saburrale d'un caractère tout

spécial, si spécial que celui qui est marqué de son sceau est presque à jamais à l'abri de toute atteinte d'une fièvre saburrale de cette redoutable espèce.

Il y a encore une objection à faire à cette théorie qui ne laisse pas que d'être assez séduisante : l'embarras gastrique ou la fièvre bilieuse cédant presque toujours à l'emploi d'un émétique ou d'un éméto-cathartique donné dès le début, il s'en suivrait que la fièvre typhoïde n'existerait et ne se déclarerait jamais si l'on mettait en usage la méthode évacuante dès le principe : et tous les jours, dans la pratique, l'on rencontre des exemples du contraire.

3° *La fièvre typhoïde est-elle le résultat d'une altération du sang?* — Bordeu avait parfaitement reconnu l'altération du sang dans les fièvres malignes ; mais cette altération évidente que la chimie démontre, est-elle réellement la cause de la dothinentérie, ou bien est-elle l'effet d'une cause morbifique qui a agi sur l'économie?

M. le professeur Andral (1) ne croit pas que l'altération du sang soit la cause réelle de la fièvre typhoïde. Du reste, il est impossible de déterminer à quelle époque précise cette altération s'effectue, et la cause qui la produit. On peut sans doute, disent MM. Monneret et Fleury (2) admettre que le sang reçoit un agent toxique miasmatique ou d'une autre nature, et que c'est au moment où cet agent est porté çà et là dans le torrent circulatoire que se manifestent les premiers symptômes généraux.

Tout en reconnaissant que l'altération du sang n'est qu'un des éléments de la fièvre typhoïde, il faut cependant ne pas perdre de vue qu'il en est l'élement le plus essentiel, et celui auquel le médecin doit songer sans cesse, lorsqu'il se décide en faveur d'un traitement.

4° *La fièvre typhoïde a-t-elle de l'analogie avec les fièvres exanthématiques, et surtout avec la variole?* — MM. Bretonneau, Louis, Chomel, Serres ont admis que la fièvre typhoïde appartient aux fièvres exanthématiques, et qu'elle doit être rangée à côté de la rougeole et de la variole.

Voici cette théorie telle qu'elle a été exposée tout récemment par M. le professeur Serres.

La période de la vie pendant laquelle sévissent la fièvre typhoïde et la variole, montre qu'elles sont toutes les deux des affections de développement. Comme les autres fièvres exanthématiques, elles attaquent seulement l'enfance et la jeunesse ; la virilité en est à peu près exempte et leurs récidives se montrent pendant les mêmes périodes de la vie. Il semble que l'organisme en parcourant les diverses phases de son évolution, rencontre un moment où il devient apte à contracter ces maladies.

La fièvre entéro-mésentérique, comme la variole, présente dans son développement une succession de périodes distinctes, mais surtout, ce qu'il nous importe de bien constater ici, une période prodromique ou d'incubation bien évidente, ce

(1) *Hématologie.*

(2) *Compendium de médecine pratique*, t. VIII, p. 269.

qu'on ne rencontre que dans les fièvres exanthématiques. Si cette période nous échappe le plus souvent, d'abord à cause de l'époque avancée à laquelle les malades se présentent à notre observation dans les hôpitaux, et en second lieu par suite de l'impossibilité où nous sommes de savoir au juste le moment auquel se manifeste l'éruption intestinale, elle n'en existe pas moins comme le prouvent les autopsies qui ont été faites dans les premiers jours du début de la maladie.

Toutes les deux, ces maladies sont d'une nature spécifique, car il est impossible de faire naître une fièvre entéro-mésentérique ou une variole, tandis qu'on peut produire à volonté une péricardite ou une pleurésie. De plus, une fois développées, on ne peut plus les arrêter dans leur évolution : il est possible d'adoucir leur expression, de modérer les accidents qu'elles entraînent à leur suite, mais de les juguler, jamais.

Enfin, elles sont toutes les deux caractérisées par une lésion anatomique qui leur est spéciale, qui ne se conduit pas comme une inflammation ordinaire et qui les caractérise, comme les tubercules caractérisent la phthisie : lésion anatomique qui ne constitue pas toute la maladie, puisque souvent elle n'est nullement en rapport avec son expression symptomatique, et qui force d'admettre que de même qu'il y a des varioles sans pustules, il y a aussi des fièvres typhoïdes sans altération.

De cette analogie d'âge auquel se développent ces deux affections, de marche, de nature et d'anatomie pathologique, il nous semble logique de conclure que la fièvre entéro-mésentérique et la variole, sœurs par leur génie morbide, doivent être placées à côté l'une de l'autre dans le cadre nosologique.

De l'aveu de tout le monde, la variole est une maladie générale *totius substantiæ*, produite par l'introduction d'un virus dans l'économie; c'est, en un mot, une maladie d'intoxication.

Or, pour qu'il n'en fût pas ainsi de la fièvre entéro-mésentérique, et que l'on nous refusât d'admettre que c'est une maladie générale, malgré l'action qu'elle exerce sur l'ensemble des systèmes qui composent l'organisme, il faudrait montrer : 1° que l'inflammation des glandes de Peyer se rencontre comme élément dans d'autres maladies, de même que l'on trouve des traces de phlogose stomacale ou intestinale dans d'autres affections que dans la gastrite ou la gastro-entérite; 2° que la lésion anatomique est partout et toujours en rapport avec les symptômes généraux, et peut servir à les expliquer; 3° qu'elle précède l'apparition des symptômes généraux.

Et comme M. Serres croit avoir prouvé dans tout ce qui précède qu'aucune de ces hypothèses n'est vraie, il est amené à reconnaître que la fièvre entéro-mésentérique est produite par une cause générale qui s'adresse d'abord à l'ensemble de l'organisme, et dont la maladie intestinale n'est que la manifestation.

Quelle peut être la nature de cette cause génératrice? L'examen des symptômes auxquels elle donne explosion, rapproché de celui que produit dans

l'économie l'introduction des poisons septiques, porte à penser qu'elle est d'une nature analogue.

La cause de la fièvre entéro-mésentérique est donc pour M. Serres un virus, une cause spécifique en un mot, nouveau point de vue qui légitime la place qu'il lui a assignée dans le cadre nosologique.

Cette théorie de M. Serres a été battue en brèche par M. Tessier (1). Voici quelques-unes des propositions de ce praticien distingué :

1° La fièvre typhoïde est une maladie essentielle : en effet, c'est une maladie *sui generis*, distincte et indépendante de toute autre maladie ; cette maladie est caractérisée par un ensemble de phénomènes qui lui est propre ; cet ensemble de phénomènes morbides est soumis à une évolution particulière.

2° La lésion de l'intestin iléon dans la fièvre typhoïde n'a aucun des caractères anatomiques des pustules.

3° La fièvre typhoïde ne coexiste jamais spontanément avec la variole, de même que la variole ne coexiste jamais avec la fièvre typhoïde sur le même individu.

4° Il n'existe pas de maladie formée de deux éléments, dont l'un serait la fièvre typhoïde, et l'autre la variole : ce *mulet* pathologique est une chimère.

5° Il y a autant d'analogie entre la fièvre typhoïde et la variole qu'il y en a entre deux espèces végétales ou animales de deux genres différents : il n'y en a pas plus.

6° Déduire le traitement de la fièvre typhoïde de l'histoire de la variole, c'est la même chose que de déduire les propriétés de l'oxygène de celles de l'hydrogène, etc.

Les propositions de M. le docteur Tessier sont peut-être un peu raides, un peu cassantes, mais nous croyons que l'analogie entre la fièvre typhoïde et la variole est très-forcée, et qu'il faut beaucoup trop de complaisance pour embrasser cette doctrine que nous n'acceptons pas, quoique nous admettions quelques traits de ressemblance par-ci, par-là.

5° *La fièvre typhoïde est-elle le résultat d'une véritable intoxication miasmatique?* — Quelques auteurs, parmi lesquels je puis citer MM. Mathieu, Meyer, Meynier, etc., etc., regardent la fièvre typhoïde comme étant le résultat d'un empoisonnement miasmatique; mais dans l'état actuel de nos connaissances, il est encore impossible de savoir quelle est la nature du poison introduit dans l'économie. Il est vrai qu'il y a bon nombre de maladies dont il n'a pas encore été possible de connaître la nature intime. Ainsi, sait-on quelle est la nature du miasme cholérique? Connaît-on la nature du miasme qui produit la rougeole, la scarlatine? A-t-on jamais découvert la nature du miasme qui engendre la grippe, la coqueluche, etc., etc. ? Non, mille fois non, et cependant on admet sans contestation la nature miasmatique de ces affections. Pourquoi serait-on plus exigeant, plus sévère pour la fièvre typhoïde que pour les maladies que nous venons de nommer.

(1) *Acad. des sciences*; séance du 25 octobre 1847.

Ce qui me porte à croire que la nature de la fièvre typhoïde est miasmatique, c'est que j'ai souvent vu, à la suite de terrassements considérables, de remuements de terrain, de curages de fossés ou de petites rivières, les miasmes qui se dégageaient produire chez tel individu une fièvre typhoïde, et sur tel autre une fièvre intermittente. Les mêmes observations ont été faites à Tours et dans les environs par tous les médecins.

Une fois le miasme introduit dans l'économie, il vicie les humeurs (bile et sang), et c'est à le chasser, à le neutraliser que doit s'appliquer le thérapeutiste.

Cette théorie, qui a une certaine analogie avec celle de M. de Larroque, en est cependant bien distincte, car dans la théorie du médecin de l'hôpital Necker, le poison est un produit sécrété par l'individu lui-même et qui se renouvelle pendant un certain nombre de jours, tandis que dans l'empoisonnement miasmatique, le poison vient du dehors et détermine des accidents d'autant plus graves que la quantité de miasmes absorbés a été plus considérable, a agi sur une constitution plus prédisposée, et a séjourné plus longtemps dans l'économie sans qu'on ait cherché à le détruire.

6° *La fièvre typhoïde est-elle de nature nerveuse?* — Mon ami le docteur Macario (1) croit que la nature intime de la fièvre typhoïde est la même que celle des fièvres d'accès. Voici sur quoi il base son opinion : « 1° les miasmes paludéens donnent aussi origine à la dothinentérie. Nous qui exerçons dans un pays essentiellement marécageux, nous avons été à même de reconnaître cette vérité qui, soit dit en passant, donne un formel démenti à la doctrine de l'incompatibilité des fièvres intermittentes et de la fièvre typhoïde. Nous voyons, en effet, régner tous les jours les deux maladies simultanément.

» 2° La fièvre intermittente se transforme souvent en fièvre typhoïde. Nous avons été maintes et maintes fois témoin de cette transformation dans la contrée où nous exerçons.

» 3° La convalescence de la fièvre typhoïde est souvent entravée par les fièvres d'accès, ainsi que nous l'avons vu souvent. Cette pyrexie peut donc précéder et suivre la dothinentérie.

» 4° Les phénomènes ataxiques sont très-fréquents dans cette affection, et ils sont quelquefois si saillants, que les auteurs ont été forcés de créer une nouvelle classe de fièvre typhoïde, sous le nom de fièvre ataxique.

» 5° Enfin, la fièvre redouble presque constamment d'une manière périodique vers le soir.

» Nous avons rapporté dans cet écrit plusieurs exemples qui confirment ces propositions, et c'est toujours au sulfate de quinine que nous avions recours dès que nous apercevions le génie paludéen, et c'était presque toujours avec succès.

» N'y a-t-il pas, au reste, des praticiens qui se sont parfaitement bien trouvés du sulfate de quinine dans le traitement de la fièvre typhoïde en général.

(1) *Loc. cit.*

» Le succès de ce traitement est un argument de plus qui milite, ce me semble, en faveur de la nature nerveuse de la maladie.

» Ainsi donc, la dothinentérie est un certain mode d'empoisonnement; le principe miasmatique ou morbifique est puisé dans l'air ambiant par la respiration, transmis ensuite dans le torrent de la circulation; et la masse du sang, se trouvant alors infectée, agit sur le système nerveux de la vie organique, à la façon des poisons miasmatiques, précisément comme cela arrive dans les fièvres paludéennes. Or, comme ces fièvres sont généralement classées parmi les névroses, il en doit être de même de la dothinentérie. »

Je ne puis laisser passer plusieurs des propositions sur lesquelles s'appuie M. Macario, sans leur adresser quelques mots de critique.

Moi aussi, j'exerce dans un pays marécageux, où la fièvre intermittente règne en souveraine, et j'ai, malgré cela, observé un grand nombre de fièvres typhoïdes (quand je dis malgré cela, je devrais plutôt écrire à cause de cela); ce qui prouve bien, comme le dit notre savant confrère, qu'il n'y a pas antagonisme entre ces deux affections.

Je n'ai jamais vu la transformation de la fièvre intermittente en fièvre typhoïde, mais j'ai souvent noté, au début de la fièvre typhoïde, des accès assez irréguliers de fièvre intermittente, accès qui se voient fréquemment au début d'autres affections, et surtout au début de la phthisie. Mais je ne crois pas, dans ces cas-là, à la dégénérescence de la fièvre intermittente en fièvre typhoïde, pas plus qu'on ne pourrait admettre la transformation de la fièvre intermittente en phthisie.

J'ai quelquefois aussi observé, dans le cours de la fièvre typhoïde, des accès de fièvre intermittente simple et même des accès de fièvre intermittente pernicieuse : j'ai alors administré le sulfate de quinine et obtenu raison de la fièvre intermittente, mais l'affection typhoïde suivait son cours et n'était pas influencée par la médication antipériodique.

J'ai également remarqué, pendant la convalescence de la dothinentérie, des accès de fièvre intermittente que j'ai combattus avantageusement par la quinine.

Mais, de ce que la fièvre intermittente se montre au début, pendant le cours et à la fin de la dothinentérie, on n'est pas en droit de conclure que cette maladie se transforme en fièvre typhoïde. Pour être dans le vrai, il faudrait dire que, dans les pays marécageux, la plupart des affections sont compliquées par des accès de fièvre intermittente, et que la fièvre typhoïde ne fait pas exception ; une fois la fièvre intermittente coupée, déracinée, les autres affections restent dégagées de cette complication et suivent invariablement leur marche, sans avoir été influencées le moins du monde par la médication antipériodique.

Quant à la nature de la dothinentérie, je suis très-près de m'entendre avec M. le docteur Macario, puisque j'admets, comme lui, la nature miasmatique de l'affection typhoïde, et que, comme lui, j'ai observé maintes et maintes fois que,

de plusieurs individus soumis à certains miasmes, exposés à certaines émanations, ceux-ci contracteront la fièvre intermittente, et ceux-là prendront la fièvre typhoïde. Il serait bien curieux de rechercher si ceux qui sont seulement atteints par la fièvre intermittente n'ont pas eu précédemment la fièvre typhoïde; c'est un point sur lequel j'appelle toute l'attention de mes très-honorables juges.

7° *La fièvre typhoïde est-elle une fièvre rémittente?* Quelques rares observateurs ont soutenu cette manière de voir. Cependant l'estime justement méritée dont jouissent les hommes qui ont proclamé cette théorie nous fait un devoir de nous y arrêter et de la signaler avec quelque détail.

M. le docteur Léopold Turck, médecin à Plombières (1) s'est efforcé de démontrer : 1° Que les lésions habituelles de l'iléon dans la fièvre typhoïde sont un accident très-secondaire, principalement dû à une action chimique;

2° Que l'augmentation de volume de la rate, aussi fréquente au moins que les lésions intestinales, est d'une bien plus grande valeur pathognomonique, puisqu'à elle seule elle tendrait déjà à nous faire penser que les fièvres typhoïdes ont une grande analogie avec les fièvres intermittentes, qui produisent habituellement aussi la même altération ;

3° Que la plus grande partie des faits donnés par les nosographes modernes, comme des exemples de fièvre continue typhoïde, sont des doubles-tierces pernicieuses, des fièvres larvées, des fièvres sub-continues, telles que les décrivait Torti au commencement du siècle dernier,

4° Que ces maladies ne sont devenues si graves et si meurtrières que parce que l'on a oublié leur caractère rémittent, et la médication spéciale qu'elles nécessitent.

M. Turck envisage la fièvre typhoïde comme une maladie générale qui attaque l'économie tout entière, et contre laquelle la saignée est sans efficacité. Il a constaté, dit-il, qu'habituellement elle présentait le caractère rémittent, et il a été conduit à lui opposer le remède antipériodique par excellence.

Ce travail de M. Turck est accompagné de la relation d'un certain nombre d'observations qui viennent à l'appui de sa doctrine, et dans lesquelles le traitement qu'il indique a été suivi de succès.

Un médecin non moins distingué que celui que nous venons de citer, M. le docteur Waton a également soutenu que la fièvre typhoïde était le plus ordinairement une fièvre rémittente, et que souvent si les redoublements n'étaient pas arrêtés par l'antipériodique par excellence, la fièvre dégénérait en fièvre continue et alors l'administration de la quinine pouvait être nuisible aux malades (2).

M. le docteur Worms, médecin de l'hôpital militaire du Gros-Caillou (3),

(1) *Académie des sciences;* séance du 30 décembre 1844.

(2) *De la fièvre typhoïde;* 1 vol. In-8°. Paris, 1845.

(3) *De la fièvre typhoïde;* par M. Guipon. Thèse inaugurale.

croit que la fièvre typhoïde est toujours paroxystique, et que la continuité apparente n'est autre chose qu'une chaîne non interrompue d'accès : aussi, ce praticien regarde-t-il le sulfate de quinine, comme le spécifique de cette affection.

Ai-je besoin de dire que, malgré l'autorité des noms que je viens de citer, cette théorie n'est pas généralement admise et n'a pas cours dans la science. La médication que cette théorie entraîne nécessairement après elle a été souvent employée, et presque toujours ceux qui l'ont mise en usage se sont élevés contre elle. Pour mon compte, j'ai été aussi séduit et par la théorie et par le remède; mais je le confesse ici, je n'ai pas tardé à être désillusionné, et cette médication par le sulfate de quinine m'a donné des insuccès tellement notoires que je ne serai pas tenté de l'essayer de nouveau. Je reviendrai, du reste, sur ce moyen thérapeutique en parlant du traitement et de l'influence que la quinine peut avoir sur la marche et sur la durée de la fièvre typhoïde.

8° *La fièvre typhoïde est-elle un composé de divers états organo-pathologiques?* Cette opinion a été soutenue par Bordeu (1) d'une manière bien remarquable : « Cette fièvre, dit-il, est un dérangement composé de celui de la plus grande partie des organes. Ce grand nombre de symptômes, souvent opposés, ne saurait dépendre d'une seule et même cause; aussi tous les systèmes sur les causes des maladies, peuvent-ils trouver leur application dans la fièvre maligne. Cette maladie fournit des arguments à toutes les sectes, et aucune ne peut en fixer exactement la nature.... C'est donc avec raison que la fièvre maligne doit être regardée comme le fond de plusieurs maladies jointes ensemble. Un malade atteint de cette fièvre bien caractérisée a tout à la fois le cerveau embarrassé, les nerfs pris, les humeurs altérées. L'inflammation, dont on fait souvent l'objet principal du traitement dans la fièvre maligne, ne paraît pas à beaucoup près aussi à craindre que d'autres symptômes de cette maladie. »

Il y a quelques années, M. le professeur Piorry (2) a présenté sur la fièvre typhoïde des idées semblables à celles de Bordeu. Pour M. Piorry, l'état fébrile et les lésions anatomiques de la fièvre typhoïde ne peuvent être confondues dans une même étude pathologique et pratique; il faut y distinguer les phénomènes généraux qu'il attribue à l'altération septique du sang, et ceux qui résultent de l'inflammation de l'intestin; les autres états organo-pathologiques sont les altérations de la rate, du sang, du poumon, etc., etc.

M. Piorry s'est trouvé seul pour soutenir la théorie inventée par Bordeu; mais malgré l'habileté et le mérite du savant professeur de Paris, ce fardeau était lourd à porter, aussi M. Piorry a-t il eu le malheur de ne pas voir ses idées suivies en cette circonstance, et la doctrine qu'il avait rajeunie disparaître à jamais, ensevelie avec tant d'autres.

(*La suite au prochain N°.*)

(1) *OEuvres complètes*; p. 359.

(2) *Traité de médecine pratique*; t. IV, p. 268. In-8°. Paris, 1844.

De l'action des maladies épidémiques sur l'organisme; *par* M. Schuermans, *docteur en médecine, etc., à Bruxelles.* (*Suite. Voir notre tome XXIX,* page 567.)

CHAPITRE III.

DÉDUCTIONS THÉRAPEUTIQUES.

Les spécifiques sont des fantômes que l'on poursuit vainement depuis des siècles. Si l'on comprend par spécificité un principe particulier qui détruit, neutralise les corps morbides dans le sang, le mercure seul mérite le nom de spécifique et encore ce métal n'anéantit point d'une manière complète le venin qui donne lieu à la syphilis, car plusieurs médecins d'une vaste expérience, entre autres Ricord, pensent que cette affection ne finit qu'avec la vie. Le quinquina également ne possède pas une puissance destructive des miasmes paludéens, son mode d'agir est tout autre. Cette écorce hyposthénise les centres nerveux, elle amène leur stupéfaction, leur sédation; elle est en un mot un anesthésiant spécial, elle détermine une certaine névropathie qui rend les systèmes ganglionnaire et cérébro-spinal insensibles à l'excitation pathologique de ces agents morbides. Briquet, par de nombreuses expériences, démontre manifestement que telle est l'action de l'alcaloïde du quinquina.

Un malade imprégné de miasmes et soumis à l'influence hyposthénisante du sulfate de quinine n'aura pas d'accès, parce que l'on a mis son système nerveux dans l'impossibilité de répondre à l'excitation miasmatique, ce sujet se trouve donc, ou à peu près, dans son état normal, toutes ses fonctions s'exécutent avec aisance, aussi les miasmes sont rapidement éliminés par les urines, les sueurs, l'exhalation pulmonaire, les sécrétions et les excrétions du tube digestif.

Mais, si les accès se répètent, soit que l'on continue d'habiter un lieu insalubre, ou que la médication quinique ne soit pas administrée ou tolérée convenablement, un état morbide apparaît, la rate et le foie s'engorgent, se congestionnent, s'hypertrophient, les digestions languissent, l'excrétion urinaire est troublée et toutes les sécrétions sont plus ou moins enrayées; dès lors, les récidives surviennent, l'organisme ne peut plus se débarrasser du poison limnéique par toutes les voies que nous venons d'énumérer. Aussi est-on obligé d'éloigner les malades des foyers marécageux et de les envoyer dans des localités plus saines. De nouveaux miasmes n'étant plus absorbés, le sulfate de quinine peut agir, surtout si l'on n'entrave pas sa sédation par un régime analeptique que l'on est toujours tenté d'ordonner en présence de l'état anémique du malade. Quelquefois même on a recours à la saignée, non pas seulement pour enlever les congestions mais pour activer l'influence quinique; et pour ne point troubler cette dernière, il est bon de tenir le malade à une diète plus ou moins sévère jusqu'à ce que les accès s'éloignent. Cette méthode nous a réussi chez deux per-

sonnes qui depuis quelque temps avaient la fièvre et s'étaient trouvées dans la nécessité de quitter Anvers où elles l'avaient contractée. Le quinquina doit être administré de telle sorte que la dernière dose soit prise tout au plus quinze heures ou tout au moins sept heures avant l'accès. On donne le bi-sulfate de quinine dans un véhicule quelconque en cinq doses que l'on prend à une heure d'intervalle. On ordonne depuis 6 jusqu'à 40 grains d'après la bénignité ou la perniciosité des accès. C'est à peu près la méthode de Sydenham ; son excellence étayée par de nombreux succès prouve encore que le sulfate de quinine n'agit pas en neutralisant les miasmes, car autrement il serait indifférent de l'administrer de l'une ou de l'autre façon, pourvu qu'il soit absorbé par le sang et mis dans ce fluide en contact avec les principes intermittents. Si, au bout de huit jours, il n'a pas produit son effet désiré, on doit suspendre la médication, le système nerveux s'est habitué à sa vertu, il ne s'en laisse plus impressionner d'une manière assez profonde pour atteindre l'hyposthénisation voulue. Dans ce cas il serait fâcheux de tenir le malade à un régime sévère, il faut le nourrir convenablement et même lui donner des ferrugineux jusqu'à l'époque où l'on présume que le cerveau a perdu l'assuétude du sulfate de quinine et que l'on peut reprendre le médicament avec espoir de succès.

Un grand enseignement ressort de cette étude de l'action du quinquina sur l'organisme, étude que nous avons présentée sommairement parce qu'elle est monnaie courante dans la science, et de cette observation que les organes troublés dans leurs fonctions ne peuvent éliminer les miasmes. Nous avons vu que ce sont les systèmes nerveux ganglionnaire et cérébro-spinal qui ont la main haute sur toutes les sécrétions et sur toutes les excrétions, M. Bernard a prouvé suffisamment ce fait par de nombreuses expériences ; il est donc certain que si, dans une maladie épidémique, il arrive qu'ils soient assez lésés pour les entraver, ils maintiennent indirectement les miasmes dans l'économie ; par cela même et par leur fâcheuse sensibilité à l'action de ces derniers, ils sont la cause prochaine de la mort.

La marche si variée des maladies miasmatiques démontre la justesse de cette vue. Dans la fièvre typhoïde, on observe des cas légers, des cas moyens et des cas graves : dans les premiers, les centres nerveux sont peu ou point influencés, les malades ont leur intelligence, peu de céphalalgie ; peu de stupeur, l'insomnie, la diarrhée, la fièvre continue, l'inappétence, la soif, les taches rosées caractérisent l'affection, mais ces symptômes ne tardent pas à disparaître, à cause de l'éloignement des principes typhiques opéré par les organes si peu entravés dans leur fonctionnement. Dans les cas de moyenne intensité les symptômes sont plus prononcés, c'est-à-dire que les troubles fonctionnels sont plus profonds, mais le pronostic n'est pas encore fâcheux ; aussi longtemps que l'élément nerveux n'est pas compromis, l'assuétude peut s'établir d'un moment à l'autre et tout rentre alors dans l'ordre, et le malade, par des évacuations diverses, rejette peu à peu le principe typhique. Mais le cas est grave lorsque le système nerveux reste sensible à l'impression miasmatique, qu'il ne peut s'y

habituer. Incité, tourmenté incessamment par cette présence insolite, il réagit d'une manière déplorable; les sécrétions internes aussi bien que les sécrétions externes s'altèrent ; aussi la rate, les capsules surrénales, les ganglions lymphatiques, etc., suspendent leurs fonctions dont le produit réuni semble constituer le sang, mais le délire, la somnolence et le coma bientôt décèlent que le cerveau ne peut acquérir l'assuétude et le malade est emporté.

Dans ces cas malheureux la violence du mal triomphe le plus souvent des méthodes ordinaires de traitement; le médecin est donc autorisé à s'adresser à d'autres errements de thérapeutique pour combattre cette affection; l'action du quinquina dans la fièvre intermittente fait jaillir un grand précepte dans le traitement des maladies miasmatiques. En effet quelle indication doit-on chercher à remplir, et cette indication est certes vitale, c'est de rendre le système nerveux insensible à l'influence typhique, ou du moins de diminuer son impressionnabilité afin qu'il ait le temps de s'habituer à la longue au contact des miasmes; et alors ce système, médiocrement agacé par ces derniers, tiendra toutes les sécrétions dans un état de labeur convenable; celles-ci les expulseront peu à peu, ou du moins elles empêcheront leur accumulation dans l'économie. L'expérience a déjà appris que le sulfate de quinine ne répond pas au désir du praticien. Je pense que c'est l'opium qui, jusqu'à la découverte d'un spécifique ou d'un agent qui agisse plus spécialement sur l'innervation pour la soustraire à l'impression typhique comme le quinquina la dérobe à celle des effluves, c'est l'opium, disons-nous, qui est appelé à rendre le cerveau calme, insensible, inébranlable au milieu de cet état pathologique que l'on nomme fièvre typhoïde. Qu'importe que le pouls s'accélère, que la peau soit brûlante, que la face ait de la stupeur, que la langue se charge et se sèche, que l'abdomen se météorise, se couvre de sudamina et de taches rosées, que la diarrhée soit permanente, que l'iléum soit criblé d'ulcères et que le gargouillement dans la fosse iliaque droite vous les révèle; que vous importent tous ces symptômes; si le cerveau ne reçoit pas d'atteinte et persiste dans cette heureuse inertie, ils ne doivent vous inquiéter d'aucune sorte; ils se dissipent d'eux-mêmes, on n'a qu'à laisser faire et l'organisme insensiblement triomphera du poison ; tous ces symptômes ne sont que des phénomènes réactionnels, des mouvements réflexes mystérieux des centres nerveux, qui, non encore habitués à sa présence, ne s'en sont pas cependant encore laissés influencer d'une manière fâcheuse. L'opium ou tout autre stupéfiant est sans doute destiné à remplir cette suprême indication. Si nous proposons la première substance, c'est que son action est assez bien connue, que ses effets ne persistent pas longtemps ; en éloignant les doses on peut prévenir tout accident, car leur influence ne se surajoute point comme celle de la strychnine, par exemple. Le resserrement de la pupille est un bon signe pour vous instruire que l'opium agit. Si de la somnolence se présente d'une manière plus continue qu'avant son administration, il sera prudent de le supprimer tout à fait au moins pendant quinze heures; du reste, une dose d'un grain d'extrait ou de 1/4 de grain de sulfate de morphine suffit dans le courant d'une journée. Cette mé-

dication ne doit pas être suivie pendant toute la durée de l'affection, mais seulement pendant quelques jours, jusqu'à ce que l'on voie que le système nerveux reste peu impressionnable ou que, s'il s'était déjà montré sensible, il reconquière son insensibilité. L'opium a une grande autorité pour lui dans le traitement de la fièvre typhoïde, c'est celle de M. Louis, cet observateur si rigide; il est bien vrai qu'il ne l'a pas employé dans le but que nous voulons atteindre, mais simplement comme calmant et antispasmodique. Je ne pense pas qu'on me sache mauvais gré de citer les propres paroles de l'auteur, remarquables sous plus d'un rapport; d'un côté elles semblent donner raison au traitement que nous préconisons, celui de chercher à produire un certain état de stupéfaction des centres nerveux; de l'autre, elles démontrent qu'il n'est pas incompatible avec la méthode évacuante qui compte le plus de succès, justement parce qu'elle remplit une indication, celle d'éloigner les miasmes de l'économie, et c'est ce que le médecin ne peut également négliger. Tout en employant l'opium, il aura l'œil ouvert sur les fonctions intestinale, rénale et cutanée, qu'il activera par de légers purgatifs salins qui ont en même temps une action sur les reins, et des frictions journalières. Voici maintenant ce passage de M. Louis : « Considérant, d'une part, qu'il n'est nullement démontré que l'opium agisse sur le système nerveux en déterminant l'engorgement du cerveau ou de ses membranes; d'autre part, que le cerveau est tantôt parfaitement sain, tantôt plus ou moins engorgé chez les individus emportés par une affection typhoïde, avec ou sans délire, j'ai cru pouvoir, sans inconvénient, essayer l'action de l'opium dans cette maladie, pour combattre les soubresauts commençants, ou un léger délire. Ces essais, je ne les ai tentés, jusqu'ici, que chez un petit nombre d'individus qui se trouvaient dans cette catégorie, chez dix seulement, soit dans les hôpitaux soit dans la ville. Aucun mauvais effet n'a suivi leur administration, et, dans sept cas, les soubresauts et le délire ont diminué de huit à quinze heures après l'administration du sirop de karabé ou de l'opium qui n'a jamais dépassé 30 grammes, et, après trois ou quatre jours de l'administration du même moyen, les symptômes dont il s'agit avaient complétement disparu, pour ne plus revenir. J'ajouterai que les sujets soumis à cette médication n'avaient pas un mouvement fébrile intense, qu'on ne pouvait pas les considérer comme atteints d'une affection typhoïde grave, malgré les soubresauts et un peu de délire. » (Je crois qu'ici M. Louis ne côtoie pas tout à fait la vérité, j'ai vu toujours ces symptômes accompagner un état grave, aussi il rectifie son dire.)

« Cependant des symptômes nerveux, qui pouvaient acquérir de la gravité par la suite, ont été modifiés heureusement puis dissipés; et l'on se demande naturellement si l'opium, administré dans des cas plus graves et dans des circonstances analogues, n'aurait pas le même succès. Ce qui précède doit complétement rassurer sur le danger des essais qu'on pourrait tenter pour éclairer cette question, et je me propose de m'en occuper par la suite. » (J'ignore si M. Louis s'en est réellement occupé.)

» A la vérité, si le traitement évacuant, considéré dans l'ensemble des cas, est

supérieur aux autres; si dans l'état actuel des choses, on doit y avoir recours comme au plus sûr; on craindra peut-être que l'opium, dans les cas dont il vient d'être question en dernier lieu, ne soit plus nuisible qu'utile, en s'opposant aux évacuations. Mais ces craintes seraient vaines, car l'action des évacuants n'est que très-incomplétement enrayée par celle de l'opium, comme on en a la preuve dans maintes circonstances et tous les jours, en quelque sorte, dans le traitement de la colique suturnine par les évacuants, dans celui de la pneumonie, etc. etc., par l'association de l'opium au tartre stibié à haute dose. »

Rappelons encore, pour prouver l'innocuité de son emploi dans la fièvre typhoïde, qu'on a pu l'administrer à très-haute dose dans la perforation intestinale, sans avoir déterminé ou aggravé les symptômes cérébraux concomitants. L'autorité de M. Louis, si grande dans cette matière, légitime l'administration de ce narcotique. Je dois dire que je n'ai jamais regretté de l'avoir donné, mais quelquefois de ne l'avoir pas fait par prudence chez des malades qui ont succombé, dont le jeune âge, ou le délire qu'on attribue trop souvent, comme le remarque fort bien M. Louis, à l'hyperémie de l'encéphale, m'avait détourné de son emploi. Quoique l'opium dans la fièvre typhoïde ne soit pas un médicament nouveau, ce qui met à l'aise, car il est souvent dangereux d'innover, surtout dans l'art si épineux de guérir, cependant on ne s'était pas aperçu de l'indication qu'il doit remplir. Cette indication est vitale; soustraire le système nerveux à l'action miasmatique en y déterminant une stupéfaction compatible avec les rouages si divers de la vie, stupéfaction le rendant insensible, et permettant ensuite à l'assuétude de s'établir peu à peu. Je crois que c'est la première fois que l'on parle de la méthode stupéfiante envisagée sous cet aspect dans le traitement de la fièvre typhoïde.

Dans la dyssenterie, qu'elle soit déterminée par des miasmes qui aient agi localement, comme telle est notre opinion, ou que les ulcères du gros intestin soient les effets du retentissement de l'impression miasmatique du système cérébro-spinal le long des filets des nerfs sacrés, ou du système ganglionnaire, l'opium est encore la vraie ancre de salut. Dans le premier cas, cette substance, en enlevant l'élément douleur, prévient l'épuisement secondaire de l'innervation et par conséquent l'ataxie ou l'adynamie; dans le second, elle raffermit le système nerveux contre l'impression morbide des miasmes. Il n'est pas avéré qu'elle n'a aucune prise sur les ulcères qui semblent parcourir en dépit d'elle toutes leurs périodes, mais cela est indifférent au médecin et au malade si leur présence dans le colon ne procure que de légers inconvénients. Lors de leur apparition, ils sont toujours accompagnés de turgescence, ce que l'on remarque, du reste, pour toutes les éruptions; le bénin herpès lui-même offre au début un molimen; dans cette première phase aussi l'action bienfaisante de l'opium doit être aidée par les bains généraux ou de siége, la diète et les boissons adoucissantes; cette période écoulée, qui ne dure que quelques jours, on alimente les malades, mais de telle sorte que la nourriture laisse peu de résidu; c'est pourquoi elle ne consistera qu'en viandes rôties, œufs, pain et laitage. Les excréments deviennent plus

rares et la cicatrisation des ulcères marche plus rapidement; dans cette circonstance on observe parfois des matières fécales durcies, couvertes d'un enduit purulent. Je n'ai pas plus de confiance dans les lavements astringents et irritants de toute espèce que je n'en ai dans les injections de même nature contre la blennorrhagie; je n'ai pu enregistrer que des insuccès.

Quand les coliques sont très-vives et le ténesme incessant, on est obligé quelquefois de pousser l'opium jusqu'à 3 ou 4 grains dans les 24 heures. Mais d'ordinaire 2 grains suffisent pour un adulte, et je continue à lui administrer 1 grain pendant quelque temps, à moins qu'une contre-indication formelle ne vienne à se manifester du côté de l'encéphale. En cas de constipation, l'huile de ricin lève l'obstacle.

On sait que la destruction du premier ganglion thoracique amène une pleurésie purulente, celle des ganglions solaires une péritonite également purulente, surtout chez les animaux affaiblis; il est probable qu'une altération particulière des ganglions solaires dans la fièvre typoïde, et des ganglions sacrés dans la dyssenterie, excite une inflammation ulcérative, et rien ne démontre que l'opium n'ait une action sur cette altération nerveuse, qu'il ne la modifie et qu'en conséquence, par là-même, son emploi ne puisse abréger leur durée en arrêtant cette névropathie ganglionnaire. Aussi, lorsque l'opium à l'intérieur ne fait que peu ou point d'effet, je me hâte de prescrire des lavements laudanisés ou des suppositoires opiacés. S'ils n'étaient pas souvent trop rapidement expulsés, et si cette méthode n'était pas désagréable, je crois qu'il serait avantageux de lui donner la préférence. Disons encore que, ces moyens venant à échouer, on se trouve bien de faire des frictions le long des vertèbres lombaires et du sacrum avec la pommade suivante : 2 grains de sulfate de morphine pour 1 gros d'axonge; ou d'y appliquer de petits vésicatoires volants que l'on saupoudre ensuite d'un quart de grain de la même composition.

Dans vingt-deux cas observés récemment, nous avons suivi cette méthode et nous n'avons perdu aucun malade. La durée des ulcères n'a pas paru diminuer de longueur, mais on avait rendu la position des patients tenable. Nous avons vu deux personnes qui, trois mois après la période d'acuité, expulsaient encore des fausses membranes et des matières purulentes, sans présenter d'autre incommodité de la persistance des ulcères dans le gros intestin. Ainsi, opium, bains, diète au début, puis régime animalisé et légèrement tonique, parce que d'après les expériences de Magendie, de Bernard, etc., la section des nerfs de la vie organique cause toujours, chez les animaux affaiblis, la suppuration des membranes muqueuses ou autres, et que la lésion nerveuse dyssentérique est quelque chose d'analogue à la paralysie déterminée par la section du grand sympathique. Il y a donc encore là une indication que les auteurs n'ont pas aperçue, qui repousse formellement les émissions sanguines; elle explique la gravité de la dyssenterie chez les vieillards et les personnes minées par la misère, les privations, les excès et par un mauvais traitement.

La rougeole, dont l'issue est toujours heureuse lorsque des complications ne

viennent entraver sa marche et compromettre la vie des malades, complications dont nous ne devons pas nous occuper, n'obtiendra qu'une simple mention dans ce travail, d'autant plus qu'un traitement plutôt hygiénique que thérapeutique en triomphe toujours.

Certaines épidémies de scarlatine sont très-meurtrières, et, quoi qu'on fasse bien des malades succombent. Dans ces circonstances le médecin désire posséder un moyen propre à conjurer le danger, à combattre le mal. Depuis longtemps on a proposé la belladone. Frank, en voulant frapper Hahneman, qui avait préconisé ce médicament comme moyen préservatif et curatif de la scarlatine, a en même temps atteint ce dernier et jeté du discrédit sur son emploi. Néanmoins grand nombre de praticiens l'administrent encore ou l'ont administré avec succès: Schenk, MM. Hufeland, Bernd, Méglin, Bayle, Gadelle de Soissons, Stevenard de Valenciennes, etc. Il est donc du devoir du médecin de ne pas le dédaigner comme moyen prophylactique dans les épidémies scarlatineuses; et si ce moyen est excellent sous ce rapport, je ne vois pas pourquoi on ne pourrait l'employer comme agent curatif; je pense que c'est cette vertu préservatrice qui, par elle-même, autorise à le faire. Il est bien entendu que si nous proposons la belladone, dans le traitement de la scarlatine, ce n'est pas parce que cette substance produit la sécheresse de la gorge et la rougeur de la face, symptômes que l'on ne peut comparer à l'angine et à l'éruption framboisée universelle de la scarlatine; mais parce que ce médicament agit comme stupéfiant, qu'il produit une insensibilité particulière du système nerveux, qui l'empêche de réagir contre la présence des miasmes scarlatineux dans le courant circulatoire. Son usage le rend insensible au contact de ces miasmes, comme le sulfate de quinine le maintient dans l'inertie à l'égard de l'influence limnéique. La belladone n'établit pas l'assuétude scarlatineuse; après son emploi ou pendant son administration, on peut être atteint de la scarlatine; mais je dois dire que, dans cette circonstance, je n'ai point vu mourir de malade. La belladone, si elle ne prévient pas toujours l'impression morbide, aide, dans tous les cas, le système nerveux à s'habituer à cette impression. Elle empêche la pulpe nerveuse de se montrer trop sensible, trop impressionnable à leur contact pendant que l'assuétude s'établit; et lors même que la scarlatine a déjà pris cours, elle éloigne encore l'ataxie ou l'adynamie par cette influence qui contrarie l'action pernicieuse des miasmes sur les centres nerveux.

Comme moyen prophylactique on administre 2 ou 3 gouttes, matin et soir, pour un enfant d'un an, et 1 goutte de plus par année pour les enfants plus avancés en âge, de la potion suivante : extrait de belladone 1 grain, eau de cannelle 1/2 once. Comme moyen curatif on donne depuis 1/16 de grain jusqu'à 2 grains dans les 24 heures, d'après l'âge des malades. Naturellement, lorsque l'affection ne présente aucun signe fâcheux, il faut s'abstenir de toute médication active et s'en tenir simplement aux moyens hygiéniques : diète, boissons émollientes et rafraîchissantes, température de la chambre modérée et toujours uniforme pour prévenir le refroidissement. Quant à l'angine, il y a déjà long-

temps que je ne tourmente plus les malades avec des gargarismes astringents ou avec des solutions de nitrate d'argent; comme elle dépend tout à fait de la cause qui a donné lieu à la scarlatine elle cessera avec elle; d'ailleurs on sait que les pseudo-membranes qui l'accompagnent ne se propagent pas vers le larynx à moins d'une complication diphthéritique qui lui est tout à fait étrangère, ce qui doit rassurer le praticien et l'engager à s'abstenir de tout moyen un peu violent, de l'application de sangsues, et à s'en tenir seulement aux gargarismes émollients.

Le médecin est plus heureux dans le traitement de la variole; il possède un moyen héroïque pour combattre la fatale malignité de cette maladie, chacun a déjà nommé la vaccine; en 1853, je démontrai que le vaccin inoculé dans la période d'invasion conjure la suppuration variolique et les dangers inhérents à cette période. Ainsi, lorsque dans une épidémie de variole on est appelé auprès d'un malade non vacciné qui présente les symptômes suivants : Fièvre, vomissements, douleurs lombaires, constipation, il y a urgence de pratiquer de suite la vaccination qui, dans le cas de non-réussite ou d'erreur de diagnostic, ne saurait aucunement ajouter au danger que le malade va courir. Il faut tâcher de vacciner de bras à bras pour être assuré du succès, deux ou trois piqûres suffisent, je ne comprends pas l'utilite d'un plus grand nombre, comme quelques auteurs l'ont proposé. Les personnes vaccinées, peuvent déjà, 24 heures après l'opération, s'exposer impunément à l'infection variolique; le virus-vaccin agit donc promptement sur le cerveau et y établit une soudaine assuétude. L'éruption vaccinale n'est que l'effet de la réaction de cette opération mystérieuse dont le malade s'aperçoit à peine; pendant le cours de la variole, le vaccin crée aussi l'habitude, et dès lors les centres nerveux n'étant plus impressionnables au contact des miasmes varioliques, suspendent l'élaboration des pustules, leur entière transformation, et la sécrétion purulente n'a pas lieu; celles-ci avortent donc, et le malade n'est atteint que de la varioloïde, affection qui peut quelquefois laisser des cicatrices, mais qui n'entraîne point de catastrophe. Le virus-vaccin agit comme un stupéfiant, puisqu'il rend insensible le cerveau à la présence des miasmes; son influence est durable, parce qu'il a fait subir à l'innervation une modification qui nous échappe complétement. En vaccinant, le médecin prévient la résorption purulente qui est la cause de la liquéfaction du sang, des abcès multiples, des hémorrhagies cutanées et muqueuses, et de la mort. Ne croyez pas que, si la maladie est arrivée à la pustulation, les narcotiques ne trouvent pas encore leur application; la pratique de Sydenham vous contredirait. Dans la variole confluente chaque soir, à partir du cinquième ou sixième jour il donnait 14 gouttes de laudanum, ou bien une once de sirop d'opium dans une potion. Cela, dit-il, procure un doux sommeil, écarte la phrénésie et n'a aucun inconvénient. J'ai suivi quelquefois avec succès cet errement de thérapeutique, mais je ne veux pas le conseiller chez les enfants. Ici l'opium agit comme un vrai tonique, comme un corroborant, car, en déterminant le sommeil, il restaure indirecte-

ment les forces nerveuses, qui s'épuisent par l'insomnie et les douleurs qu'occasionne la présence des croûtes sur les téguments. Toute autre explication de l'action de l'opium serait hasardée, et je m'y tiens.

Contre la coqueluche, point de préservatif ni de moyen curatif. On doit prendre de telles mesures que le petit malade, par suite de refroidissement, ne puisse contracter des inflammations des voies respiratoires qui, à cette circonstance, empruntent une gravité toute particulière. Lorsque la coqueluche se prolonge, chacun sait que l'on conseille le changement de lieu.

Pour les besoins de la cause, sans doute, les partisans de l'intoxication sanguine ne donnent le nom de choléra qu'à la période cyanique de cette maladie, ils ne croient pas que la diarrhée prémonitoire et les symptômes que l'on observe d'ordinaire dans le choléra sporadique, mais que l'on rencontre dans une épidémie cholérique et qu'ils appellent, eux, cholérine, soient déterminés par le même principe. C'est par instinct qu'ils avancent cela, car autrement leur hypothèse s'écroule. D'abord, comme nous l'avons dit, il est impossible de prouver par l'analogie, que toutes les substances qui décomposent le sang, ne le décomposent chez toutes les personnes et qu'elles ne donnent toujours lieu à des accidents très-graves, sinon mortels, à moins que l'absorption n'en ait été empêchée de l'une ou l'autre manière; mais, l'absorption accomplie, le sang subit une espèce de fermentation que l'on ne peut détruire qu'en s'adressant à une matière qui neutralise ce ferment. Ensuite, il est également impossible de démontrer que le sang, produit des sécrétions internes, jouisse d'une vie propre qui lui donne la mémoire de tel ou tel contact, accepte ou rejette telle ou telle influence, se laisse légèrement ou profondément altérer par tel ou tel poison ou miasme. Ceux qui avancent cette hypothèse en admettent une très-dangereuse, inspirent aux personnes et au médecin une sécurité fatale à tous. Ils me font l'effet de praticiens qui ne donneraient le nom de pneumonie qu'aux malades présentant les symptômes suivants : altération de la face; teint jaunâtre ; prostration; pouls déprimé; sécheresse de la langue ; coma; subdelirium; souffle tubaire mêlé de craquements humides; crachats jus de réglisse ou de pruneaux, et refuseraient la dénomination de pneumonie aux malades offrant la symptomatologie suivante : Points de côté; râles crépitants; respiration thoracique chez l'homme, diaphragmatique chez la femme; crachats visqueux, safranés; fièvre; ou encore, qui ne voudraient accorder le nom de fièvre typhoïde qu'à cet ensemble de symptômes : Agitation; marmottement continu; tremblotement musculaire; pouls d'une rapidité extrême; langue sèche; dents fuligineuses; météorisme, et qui dénieraient ce nom au tableau subséquent : Stupeur de la face; accablement; insomnie; diarrhée; taches rosées; taches nacrées aux gencives; langue chargée, humide; pouls à 90; peau sèche, peu brûlante.

(La suite au prochain N°.)

—

CHIRURGIE PRATIQUE. — *Observations recueillies à l'hôpital Saint-Jean dans le service de M. le docteur* ROSSIGNOL *depuis le 1er février 1859 jusqu'au 1er février 1860; par* ALEX. ACHARD. (*Suite et fin. Voir notre cahier de mars,* page 252.

II. — *Des fractures et des bandages.*

> Dans le traitement des fractures, trois indications se présentent : 1° réduire la fracture ; 2° la maintenir réduite ; 3° prévenir ou combattre les accidents locaux ou généraux.
> La fente longitudinale qui divise le moule en deux valves, l'ouverture laissée au bandage dans les points où il existe une plaie ou une contusion violente nous fournissent le moyen de surveiller le membre blessé.
> (NÉLATON, *Éléments de pathologie chirurgicale.*)

Je viens d'essayer d'établir, en commentant les observations précédentes, les avantages immenses que présente l'hydrothérapie dans le traitement des ulcères et des brûlures. J'aurais voulu avoir une meilleure mémoire afin de pouvoir citer avec détails des cas traités par la glycérine, la poudre de charbon, l'ouate, le liniment oléo-calcaire, les feuilles de plomb, les onguents de diverses espèces, j'aurais montré alors des malades alités pendant des mois, endurant les plus atroces souffrances et répandant autour deux l'infection et les fièvres.

Mais telle est la nature humaine, qu'elle oublie facilement le spectacle des plus grandes misères, et que les maux passés sont, comme le dit le proverbe, des maux à moitié oubliés.

Et combien y en a-t-il donc aujourd'hui qui, lorsqu'ils voient traiter une fracture sans autre inconvénient pour le sujet qu'une immobilité toute partielle, localisée seulement dans le membre brisé, se demandent depuis quelle année, d'heureuse mémoire, on procède ainsi, et reportent leurs pensées vers des pays voisins où, comme je l'ai vu, des fractures du radius sont traitées par un repos absolu et prolongé au lit et des cataplasmes, et où de simples fractures des os de la jambe nécessitent de véritables machines.

Mais je m'écarte de mon but.

Dans le service de M. le docteur Rossignol le bandage amovo-inamovible, tel qu'il est décrit par l'inventeur, fut employé pour tous les cas où l'immobilité fut jugée utile. L'amidon et le carton, en règle générale, suffirent pour établir l'amovo-inamovibilité; dans quelques circonstances on dut avoir recours comme exception au plâtre et au zinc : le plâtre fut utilisé pour les bandages dans lesquels de larges fenêtres furent nécessaires; on s'en servit également chez un homme, qui devait tenir la tête fortement inclinée, pour obtenir la réunion d'une plaie transversale du cou. Le zinc fut mis en usage surtout pour des attelles de précaution, parfois aussi lorsqu'il y avait indication de recourir à des attelles étroites et résistantes.

Quant à l'ouate elle ne fut placée que là où des escharres étaient à craindre

ou quand il fallait combler un vide. Enfin, dans les cas de suppuration, des feuilles de gutta-percha, excessivement minces, interposées entre la peau et les bords du bandage, servirent à préserver ce dernier.

Ce qui se rapporte au bandage amovo-inamovible étant chez nous tout à fait élémentaire, je n'ai pas à m'étendre sur son application et son emploi. — J'aborde donc d'emblée les observations du service.

Obs. 17e. — Treize malades ont été reçus pour *fractures de côtes,* toutes produites par cause directe; un sujet présentait trois côtes fracturées. Ils ont exigé 330 jours de traitement ou 25 jours chacun. Il n'y eut en général pas de complication et le bandage de corps a suffi pour amener la guérison. Un sujet présenta une hémoptysie et de l'emphysème.

Obs. 18e. — Divers cas de *fractures de la clavicule* ont été traités soit par le bandage de Desault, soit par un simple mouchoir en écharpe. Le cal, trop volumineux à la sortie des malades, ne permit pas d'affirmer s'il y avait ou non déformation de l'os.

Obs. 19e.—On admit deux *fractures des os de l'avant-bras.*—L'une fut complétement consolidée, après 44 jours; l'autre fut tellement améliorée, après 11 jours, que le malade sortit de l'hôpital. — Bandages amovo-inamovibles.

Obs. 20e. — Quatre *fractures du radius* demandèrent 106 jours de traitement, environ 28 jours chacune. — Bandages amovo-inamovibles.

Obs. 21e. — Une *fracture de l'iléon* fut traitée au moyen d'une ceinture qui embrassait le bassin; le malade sortit après six semaines.

Obs. 22e. — Une *fracture du bassin,* profonde, latérale droite, produite par une chute, s'accompagnant de larges ecchymoses et de sciatique, suite de compression des nerfs, fut traitée par un bandage amidonné immobilisant le bassin et le membre inférieur droit. Le malade qui, avant qu'on eût mis le bandage, ne pouvait se remuer ou satisfaire ses besoins naturels sans ressentir les plus fortes douleurs, put, dès que le carton fut sec, se placer, chaque jour, dans un fauteuil. Après trois semaines il marcha avec des béquilles ; après six semaines l'appareil fut levé, et enfin après deux mois à partir de l'accident la marche redevint facile. Il n'y eut pas de difformité.

Obs. 23e. — B... (Adolphe), âgé de 12 ans, tomba à califourchon sur l'angle d'un trottoir. A son entrée, le 6 octobre, il y avait rétention d'urine; des tentatives nombreuses de cathétérisme avaient été faites en ville. On constata chez cet enfant une tuméfaction considérable de la région périnéale, des bourses et de la région inguinale, avec une coloration brune de toutes ces parties qui étaient très-sensibles au toucher. B... souffrait horriblement depuis la veille, jour de l'accident, d'un besoin incessant d'uriner; sa figure était pâle, froide, couverte de sueur; la vessie, fortement distendue par l'urine, s'élevait jusque près de l'ombilic. Une sonde, introduite par le canal de l'urèthre, pénétrait au delà du pubis dans une sorte de cloaque rempli de sang; le bec de l'instrument, promené en divers sens, ne pouvait avancer plus loin; il rencontrait un corps dur et rugueux. On diagnostiqua donc une *fracture de l'apophyse descendante du pubis.*

Cependant l'état du malade exigeait une prompte évacuation de l'urine; M. Rossignol se décida à pratiquer l'opération de la boutonnière. L'incision, faite sur la ligne médiane de la région périnéale, donna issue à de nombreux caillots sanguins, qui s'étaient creusés une cavité à ce niveau ; le doigt, qu'on introduisit au fond de la cavité, touchait à nu la sonde et faisait palper une fracture oblique de haut en bas et de dedans en dehors de l'apophyse descendante du pubis, immédiatement au-dessous de l'arcade de cet os, avec déplacement inférieur. Les parties furent nettoyées, on aperçut alors au fond de la plaie un petit lambeau du tendon du droit interne de la cuisse, adhérant au fragment inférieur de la fracture; mais ce fut en vain qu'on chercha la continuation de l'urèthre. Celui-ci avait été déchiré au niveau de l'arcade des pubis, car à partir de cet endroit on n'en trouvait plus de vestiges.

Après de longues et minutieuses recherches, M. Rossignol se décida, vu l'urgence de vider la vessie, à faire la ponction de cet organe à travers la prostate. Le trocart fut conduit selon la direction normale du canal de l'urèthre; cette opération réussit complétement et permit de débarrasser la vessie de l'énorme quantité d'urine qu'elle contenait.

La canule du trocart fut remplacée de suite par une sonde, qui fut elle-même remplacée quelques jours plus tard par une autre sonde plus longue, parcourant tout le canal depuis la vessie jusqu'au méat. Mais par suite de l'indocilité du malade, la sonde s'échappa de la partie postérieure de l'urèthre, et malgré les tentatives réitérées, faites tant par le chef de service que par l'interne, il fut impossible de retrouver l'ouverture postérieure du canal, afin d'y réintroduire la sonde et de rétablir les voies naturelles.

Depuis lors, l'enfant urine néanmoins avec facilité, sans incontinence; mais la miction a lieu en grande partie par la fistule. Quant à la fracture, elle est consolidée depuis la fin de novembre, et la marche est redevenue aussi aisée qu'antérieurement. Ce malade est rentré chez lui pour quelque temps.

Les complications furent graves au début; l'intensité de la fièvre, l'étendue de la contusion, qui s'étendait sur le périnée, les cuisses et une partie de l'abdomen, la dénudation des os sans cesse baignés dans le pus et dans l'urine, la formation d'abcès rendirent longtemps le pronostic très-incertain.

Obs. 24e. — Deux malades furent traités au moyen du bandage amovo-inamovible pour *fractures du col du fémur*. Ces malades étant très-âgés et infirmes, on n'a pu juger s'il y avait un raccourcissement sensible.

Obs. 25e. — Quatre sujets furent admis pour *fractures complètes des os de la jambe*. Leur état ne présenta rien de particulier. Trois d'entre eux sortirent complétement guéris, le membre ayant même repris sa force et son agilité, après une durée de traitement de 67 jours en moyenne; le quatrième rentra chez lui, en voie de guérison, après 26 jours. — Bandages amovo-inamovibles.

Obs. 26e. — Dem. (Catherine), âgée de 35 ans, entre à l'hôpital le 4 février pour un phlegmon de la jambe; celle-ci, en effet, est rouge, chaude, empâtée, douloureuse. Un examen plus attentif fait reconnaître une *fracture complète*

des os de la jambe. La crépitation ne peut être produite, mais la mobilité anormale existe. On appliqua de suite le bandage ; au bout de deux mois il n'y avait pas encore de consolidation, le tibia et le péroné semblaient même ramollis. — On donna alors à cette femme un régime analeptique, on lui administra les sels de chaux à l'intérieur, on leva, puis on remit plusieurs bandages ; enfin, on fit des frictions stimulantes sur le membre. — Lorsqu'elle sortit des salles le 13 juin, après 130 jours, la marche n'était pas encore tout à fait assurée, et ayant eu l'occasion de la revoir huit mois après, elle accusait encore de la faiblesse dans la jambe. — Cette malade n'était point rachitique, il est probable qu'elle était atteinte d'ostéomalacie.

La cause de la fracture était une chute, mais celle-ci avait été si légère que cette femme ne voulait pas en convenir.

Obs. 27e. — L... (François), âgé de 32 ans, est apporté à l'hôpital le 11 janvier 1860 pour une *fracture sus-malléolaire du tibia et du péroné* avec luxation en dedans du fragment inférieur du tibia. On appliqua de suite le bandage, et quelques jours après, le gonflement et la douleur ayant complétement disparu, le malade se promenait à l'aide de béquilles dans les salles. Il fut guéri en sept semaines.

Obs. 28e. — Cl. (François), âgé de 18 ans, tomba en voulant sauter pardessus un de ses camarades. Lorsqu'on l'amena dans les salles le 26 octobre, le genou était rouge, tuméfié, d'une sensibilité extrême, il y avait en un mot une arthrite intense ; on constata en outre une *fracture de la tubérosité antérieure du tibia et d'une partie de la crête.* On appliqua de suite le bandage et les symptômes de l'arthrite disparurent promptement. Ce malade sortit complétement guéri le 12 décembre, après 47 jours de traitement.

Obs. 29e. — Deb... (J.) présentait de même lors de son entrée, le 8 janvier, une arthrite intense du genou occasionnée par une *fracture intra-capsulaire.* Ici également le bandage amovo-inamovible triompha en peu de temps de l'arthrite. Ce malade sortit complétement guéri le 28 février, après 51 jours.

Obs. 30e. — Trois malades restèrent 30 jours en moyenne à l'hôpital pour obtenir la guérison de *fracture de l'extrémité inférieure du péroné.* — Bandages amovo-inamovibles.

III. — *Affections diverses et opérations.*

> Admettons que des relevés inexacts ou même supposés l'aient un instant trompé sur un point de la science, bientôt des observations nouvelles, des résumés consciencieux, fourniront des résultats opposés ; de là, pour tous les observateurs la nécessité de recueillir des faits...
> (Chomel, *Pathologie générale.*)

Obs. 31e. — On admit dans les salles dix-huit sujets atteints de *commotion cérébrale* au deuxième degré. Tous furent guéris, quoique sept d'entre eux eussent fait une chute du deuxième étage et que plusieurs eussent présenté diverses complications, telles qu'épistaxis, contusions graves, plaies, dénudation des os, entorses, etc.

Obs. 32e.— T... (Jeanne), servante, 28 ans, constitution lymphatique, entra une première fois à l'hôpital, le 16 janvier 1859, atteinte de *mal de Pott.* La maladie datait de plusieurs années, la déformation de la colonne vertébrale était des mieux marquées et un vaste abcès par congestion faisait bomber les téguments de la partie supérieure et interne de la cuisse gauche, au point de rendre la perforation de la peau imminente. — Le 29 janvier l'abcès fut vidé par la ponction sous-cutanée, faite au moyen de la seringue de M. Jules Guérin; mais la collection purulente ne tarda pas à se reproduire graduellement, de sorte que l'opération dut être pratiquée de nouveau le 19 mars. Six jours après, cette fille demanda sa sortie, afin d'aller reprendre ses occupations ordinaires. L'amélioration passagère que l'évacuation du pus avait donnée ne se soutint pas longtemps, car le 28 mai la malade rentra dans les salles. L'abcès avait repris son volume primitif, la fièvre hectique était intense; le marasme, puis la mort survinrent en peu de temps.

Obs. 33e. — Deux malades atteints de *dartres rongeantes* (*lupus vorax*) de l'aile du nez et des parties voisines de la joue correspondante et ayant déjà subi antérieurement divers traitements, furent soumis à un traitement local et général, consistant, le premier dans des cautérisations successives à l'aide de la pâte de Vienne et du nitrate acide de mercure, le second dans l'emploi de l'iodure de potassium à hautes doses et d'un régime analeptique. Ils sortirent guéris.

Obs. 34e.— M... (Jean), barbier, âgé de 51 ans, d'une constitution robuste, présentait un *cancer épithélial* de la langue, envahissant le maxillaire supérieur. La marche de l'affection fut des plus rapides. A l'autopsie, on constata de nombreux tubercules suppurés dans les poumons, ce qui prouve une fois de plus que deux maladies diathésiques peuvent exister en même temps dans l'économie.

Obs. 35e. H... (Corneille), âgé de 38 ans, garçon de ferme, fit une chute d'un grenier le 28 septembre. A son entrée, le 4 octobre, on constata une contusion du cuir chevelu, qui recouvre le pariétal droit avec plaie contuse et superficielle; on ne découvrit aucun symptôme du côté du cerveau indiquant une lésion de la boîte osseuse, si ce n'est une surdité de l'oreille droite. Au bout de quelques jours il survint un érysipèle du cuir chevelu; cette complication disparut rapidement sous l'influence de l'émétique et d'applications locales de solutions astringentes.

La tuméfaction du cuir chevelu diminua graduellement par résorption du sang épanché; l'on put alors constater à la partie antérieure et supérieure du pariétal *un enfoncement des os du crâne.* On venait à peine de reconnaître la fracture, qu'un rhumatisme articulaire aigu se déclara et se mit à parcourir, en dépit des alcalins, des saignées et du colchique, les différentes articulations de ce malade pendant plus de trois semaines. La convalescence s'établit enfin, mais avant qu'elle fût arrivée à son terme, une pneumonie survint et fit, par une expectoration anormale et par la persistance d'un râle à la base du poumon droit, soupçonner la suppuration d'une partie de cet organe. Le kermès, l'émétique, les boissons pectorales et les vésicatoires venaient d'avoir triomphé de la

maladie, quand l'invasion d'une fièvre typhoïde amena cet homme au dernier degré du marasme ; on le croyait perdu, mais peu à peu l'appétit revint, petit à petit la maigreur et la faiblesse disparurent et les escharres se cicatrisèrent. — Si de nouvelles complications ne se montrent pas, ce malade sortira sous peu complétement remis ; actuellement la fracture avec enfoncement d'une portion du pariétal droit est aussi appréciable à la vue qu'au toucher.

OBS. 36e. — Six *hernies* enflammées ou engouées, crurales ou inguinales, nécessitèrent l'admission de cinq femmes et d'un adolescent. Les premières guérirent complétement par la réduction de la hernie et par le repos ; le dernier qu'on dût opérer et qui ne fut, du reste, amené à l'hôpital que fort tard, succomba à une péritonite consécutive.

OBS. 37e. — X... (Marie), âgée de 57 ans, portait depuis nombre d'années une *hernie inguinale*, qui n'avait jamais été contenue ; lors de l'admission dans les salles, cette hernie était du volume de la tête d'un adulte et était enflammée. La réduction fut des plus laborieuses ; celle-ci ayant été faite, un énorme paquet de peau flasque et ridée vint pendre jusqu'au genoux ; on remédia à cette incommodité en invaginant cette peau dans l'anneau, qui était énormément dilaté. On fit faire, pour cette femme, un bandage particulier dont la pelote large et convexe maintint parfaitement les parties herniées.

OBS. 38e. — Lek... (Antoinette), âgée de 25 ans, prostituée, fut admise à l'hôpital pour un phlegmon gangréneux de la partie antérieure et inférieure de la fesse gauche, près de la marge de l'anus. On fit une large incision, mais la guérison ne put être obtenue, car une fistule très-sinueuse, longue de près de 10 centimètres, se forma. Cette *fistule* résista aux cautérisations et aux injections diverses ; l'incision fut pratiquée et dès lors cette fille ne tarda pas à guérir.

OBS. 39e. — *Deux lipômes,* siégeant l'un à l'angle inférieur de l'omoplate, l'autre à la région thoracique postérieure, furent enlevés. La réunion des plaies fut obtenue par seconde intention ; il en fut de même pour un *kyste mélicérique,* de la grosseur d'un œuf, siégeant sur le deltoïde droit.

OBS. 40e. — Suen... (Thér.), d'une bonne constitution, âgée de 38 ans, entrée le 8 février, sortie le 7 mars, fut opérée d'une *tumeur cancéreuse*, du volume du poing, occupant le sein gauche. L'état général était bon, quoique le teint fût un peu cachectique ; les ganglions axillaires étaient légèrement engorgés, les douleurs locales étaient lancinantes et fréquentes, enfin cette femme n'avait jamais eu d'enfant et les menstrues étaient normales. L'opération fut faite le 9 février et, à la sortie, la cicatrisation de la plaie était, à très-peu de chose près, complète.

OBS. 41e. — Trois *anthrax* volumineux furent traités dans les salles par de larges incisions cruciales. La guérison fut rapide.

OBS. 42e — Plusieurs amputations de doigt furent pratiquées ; l'une d'entre elles fut faite sur l'index d'un boulanger, par suite d'une *gangrène* complète de ce doigt, qui s'était déclarée spontanément.

Obs. 43e. — T..., âgée de 40 ans, en état de grossesse depuis quatre mois, fut admise, le 4 octobre, pour un abcès dentaire de la mâchoire inférieure, siégeant à la partie antérieure. On fit l'ouverture de l'abcès, mais le pus ne voulut point tarir; on introduisit alors un stylet par l'incision, ce qui fit constater que l'os était à nu. Peu à peu la nécrose s'étendit, de larges séquestres furent enlevés, les dents tombèrent et de nombreux abcès se firent jour tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Aujourd'hui tout le corps de l'os a disparu, mais un nouveau tissu le remplace. La branche du maxillaire, divisée en plusieurs séquestres, s'élimine graduellement.

Cette femme a mis au monde, vers la fin de janvier, un enfant non encore à terme, qui paraît néanmoins devoir vivre. Quant à l'état général de la malade, il est très-satisfaisant; la face seule est légèrement tuméfiée et présente quelques fistules qui s'oblitèrent et se rouvrent alternativement.

On a pensé pendant un certain temps que cette *nécrose du maxillaire inférieur* provenait de l'absorption du phosphore, mais il n'y a rien qui justifie cette supposition. Les antécédents de cette femme ne peuvent expliquer l'affection.

Obs. 44e. — X..., âgé de 19 ans, de constitution lymphatique, ne présentant rien d'anormal du côté des organes respiratoires, fut reçu pour *tubercules du testicule;* celui-ci formait une tumeur inégale, dure, très-peu douloureuse, même à la pression. Les émollients furent d'abord employés, puis, dès que le ramollissement fut survenu, on pratiqua une incision, qui donna issue à une matière molle, caséeuse, mélangée de pus. Lorsque après trois mois ce malade sortit des salles, la fistule, qui avait suivi l'incision, n'était point encore oblitérée.

Obs. 45e. —X..., âgé de 20 ans, houilleur, d'une très mauvaise constitution, fut atteint, après une fièvre typhoïde, de *phlébite* des saphènes. On dut pratiquer de nombreuses incisions pour évacuer le pus d'une infinité d'abcès. — La guérison ne put être obtenue qu'après trois mois, quand un régime analeptique eut reconstitué le malade. Avant l'amélioration de l'état général, la compression, les injections iodées, etc., ne produisirent aucun effet favorable.

Obs. 46e. — Diverses *plaies* par instruments tranchants furent traitées. La réunion fut faite soit au moyen de bandelettes humectées de collodion, soit au moyen de sutures. Le sparadrap fut rarement employé, de crainte d'*érysipèle.* Lorsque ce dernier se montra, l'eau froide, les solutions de sels de fer ou d'alun réussirent promptement à le faire disparaître; les tentatives faites dans le but de le circonscrire soit au moyen de la pierre infernale, soit à l'aide du collodion, échouèrent.

Les plaies avec perte de substance furent traitées par l'hydrothérapie; je mentionnerai un cas qui présente un haut intérêt sous un certain rapport : les recherches incessantes sur les poudres désinfectantes le prouvent.

X... (Léonie) présentait au mont de Vénus et aux lèvres de la vulve une vaste plaie avec perte de substance. Le premier pansement fut fait avec de la charpie sèche. Le lendemain il y avait de fortes douleurs, un érysipèle des

parties environnantes, une odeur ammoniacale des plus fétides, due tant à la décomposition de l'urine qu'à celle du pus et à la sécrétion vulvaire; la plaie présentait en outre un très-mauvais aspect. M. Rossignol prescrivit alors les pansements à l'eau froide, suivant la méthode indiquée au commencement de cet écrit. Dès le lendemain, la douleur et l'érysipèle n'existaient plus, la plaie avait repris un aspect satisfaisant et l'odeur, si forte la veille, faisait complétement défaut.

IV. — *Chirurgie conservatrice.*

> Une infinité d'autres chirurgiens ont, comme moi et je dirai comme beaucoup d'entre nous, conservé des membres qu'autrefois on aurait amputés. Mais pour y parvenir il y a un principe qui est nécessaire, indispensable, fondamental, ce principe est l'immobilité des parties qui ont été lésées ou brisées. (SEUTIN, *Académie*, 28 nov. 1858.)

Dans un autre chapitre, j'ai indiqué les principaux cas de fractures simples, traités dans le service au moyen du bandage amovo-inamovible, qui amena la guérison « *tutò, citò et jucundè.* » — L'application de ce bandage était là chose facile, n'exigeant du moins qu'une certaine habitude : il est des infirmiers dans les hôpitaux qui posent parfaitement les bandages de ces fractures.

Mais lorsqu'il s'agit de conserver un membre fracassé, siége de fractures comminutives, lorsque au lieu d'amputer on tâche de conserver un membre contus dont une articulation est ouverte, lorsque de nombreuses plaies ne laissent, pour ainsi dire, aucune place libre pour les attelles, le chirurgien aura besoin, pour triompher, de toute son intelligence, de toute son habileté. Il devra, en effet, savoir se débarrasser de toutes les règles prescrites dans les livres pour la pose des attelles et des bandes, afin de ne les trouver que dans les indications présentes ; il devra pouvoir manier à propos, suivant les cas, tantôt les attelles de carton ou de gutta-percha, tantôt celles de zinc ou de plâtre; puis, lorsqu'il mettra les bandes, que de soins et de difficultés pour maintenir exactement les parties, pour exercer une compression convenable, pour laisser les ouvertures nécessaires et là où elles doivent être, enfin pour ne pas, comme l'a dit un chirurgien illustre, emprisonner le loup dans la bergerie! Et quand le bandage sera posé, que de peines encore n'aura-t-on pas pour le modifier suivant la marche de l'affection, car il est souvent plus facile de poser un bandage que d'en corriger, que d'en entretenir un?

Je ne fais ces observations que pour attirer l'attention des lecteurs, comme l'aspect des faits suivants a attiré la mienne sur les difficultés à vaincre parfois chez le malade et sur les capacités toujours indispensables chez le chirurgien, lorsqu'on veut voir appliquer avec succès la chirurgie dite conservatrice.

Je ne puis ici, j'espère être à même de le faire en son lieu et son temps, m'appuyer davantage sur cette partie de l'art; je terminerai donc, en faisant cette simple remarque.

Celui qui tranche, ne fût-ce qu'un nœud, pourra, comme Alexandre, arriver à ses fins et avoir, comme lui, mille historiens, qui trouvent là un sujet d'admi-

ration, un trait de génie : et qui donc songe à la corde, la pauvre victime du magnanime empereur? Mais celui qui, à force de soins, de temps, de patience, d'attention et d'habileté, dénoue le nœud, en négligeant le fer pour conserver la corde, n'excitera guère d'enthousiasme; peut-être même y aura-t-il des rieurs.

A l'un, les brillantes manœuvres, de séduisantes acclamations, de flatteuses louanges et les mots d'Ambroise Paré : *Je t'ai opéré, que Dieu te guérisse.*

A l'autre, pour récompenses, le contentement intérieur d'avoir pu guérir sans détruire, la satisfaction intime qui suit toujours un succès légitimement acquis par sa manière d'agir et ces mots rémunérateurs : *Je ne t'ai point opéré et je t'ai guéri avec l'aide de Dieu.*

Obs. 47ᵉ. — Vandr... (Pierre), âgé de 37 ans, fut renversé, le 16 mai, par une charrette dont la roue lui passa sur la jambe. A son entrée dans les salles, on constata une *fracture complète des os de la jambe,* siégeant vers le trois-quart inférieur et présentant, au niveau de la fracture, une plaie transversale de 2 centimètres, à travers laquelle passait le tendon divisé du jambier antérieur. Il y avait en outre une hémorrhagie abondante.

On réduisit de suite la fracture et on excisa le tendon; la plaie fut alors réunie, enfin le bandage amidonné fut posé.

La réaction fébrile était forte, elle fut combattue par l'émétique en lavage.

Le 17, le bandage fut ouvert ; tout paraissait en bonne voie, on se contenta donc de panser la plaie.

A l'examen du membre le 19, la plaie fournissait une suppuration phlegmoneuse. On leva le premier bandage pour en appliquer un autre, auquel une fenêtre fut pratiquée; par elle on put dès lors suivre, sans craindre d'ébranler le membre, la marche de la plaie.

Le 23, l'état général était satisfaisant, mais la peau qui entourait la plaie était décollée; à une petite distance de cette dernière se trouvait un foyer purulent auquel on fit une petite ouverture.

Les jours suivants l'inflammation augmenta, de nouveaux abcès nécessitèrent de nouvelles incisions; en même temps le fragment supérieur menaçait d'apparaître au dehors. Par suite du mauvais état des téguments, la compression ne put être appliquée ; on posa donc la pointe de Malgaigne, qui contint parfaitement, et sans donner lieu au moindre accident, le fragment pendant une dizaine de jours.

Le 19 juillet, la fracture était tout à fait en voie de cicatrisation, il en était de même des décollements et des plaies provenant des incisions.

Le malade sortit guéri le 25 août après quatre-vingt-dix-sept jours.

Obs. 48ᵉ. — A... (Guillaume), âgé de 47 ans, fut admis à l'hôpital le 23 octobre pour *une fracture complète des os de la jambe,* compliquée de plaie, ne communiquant pas, comme dans le cas précédent, avec le foyer de la fracture. La fracture est très-oblique de haut en bas, d'avant en arrière et de dehors en dedans.

Dès l'entrée de cet homme dans les salles, le bandage amidonné fut appliqué; la plaie marcha rapidement vers la cicatrisation, mais le fragment supérieur du tibia devint de plus en plus saillant; il menaçait de perforer la peau malgré la compression au moyen de compresses graduées. On mit alors en usage la pointe de Malgaigne qui refoula pendant plus de dix jours le fragment. La pointe ne donna lieu qu'à une suppuration locale tout à fait insignifiante, il n'y eut pas la plus petite nécrose de l'os.

Ce malade sortit guéri le 17 décembre après cinquante-quatre jours.

Obs. 49e.— V..... (Jean), âgé de 15 ans, sujet très-chétif et portant les stigmates de la scrofule, eut la main prise sous le pilon d'un pressoir; à son entrée, le 16 décembre, *les doigts index, médius et annulaire étaient entièrement broyés, les deuxième et troisième métacarpiens étaient le siége de fractures comminutives* et la peau de toute la main, fortement contuse, menaçait gangrène.

L'amputation métacarpo-digitale des trois doigts fut pratiquée et la paume de la main fut immobilisée avec le poignet au moyen d'une attelle inférieure en zinc.

La gangrène des téguments survint en effet, mais elle se limita à deux espaces grands comme une pièce d'un franc, situés sur le dos de la main et correspondant aux métacarpiens fracturés.

Cet enfant sortit guéri le 25 janvier après quarante et un jours. Son état général était on ne peut plus satisfaisant, et déjà il commençait à se servir du petit doigt et du pouce.

Obs. 50e.— H.... (François), âgé de 56 ans, fut admis dans les salles le 19 décembre. *L'index ainsi que la moitié inférieure du métacarpien correspondant ont été broyés* par la chute d'un poêle. La peau du dos de la main est fortement contuse, celle de la face palmaire est divisée le long du métacarpien lésé.

La résection de la partie fracturée du métacarpien fut faite par une section oblique de haut en bas et de dehors en dedans, au tiers supérieur de l'os, qui fut recouvert par un lambeau dont la forme était pour ainsi dire prescrite par la déchirure de la peau.

Les deuxième et troisième jours, la peau fortement contuse qui recouvrait la tête du troisième et du quatrième métacarpien tomba en sphacèle et il y eut menace de phlegmon de toute la face dorsale de la main. Mais des incisions firent promptement justice de cette complication. Huit jours après la résection, tout rentra dans l'ordre et la plaie se mit à bourgeonner régulièrement.

La sortie eut lieu le 25 janvier, après trente-cinq jours. Pendant toute la durée du traitement la main et le poignet furent immobilisés par une attelle inférieure.

APPENDICE.

Les trois cas suivants sont en traitement. — Situation au 5 mars.

Obs. 51e. — Marie, âgée de 33 ans, ménagère, mère de plusieurs enfants, fut admise à l'hôpital le 1er janvier. Elle était atteinte d'un *phlegmon diffus* siégeant au bras et depuis six jours, date de l'invasion de l'affec-

tion, elle n'avait subi aucun traitement; aussi son état est-il des plus graves.

Le pouce était gangrené, l'avant-bras et la main très-tuméfiés, présentaient une couleur d'un rouge violet et le bras était le siége d'un érysipèle intense. L'état général se trouvait en rapport avec la gravité des symptômes locaux; la face pâle et grippée, la fréquence et la petitesse du pouls, le délire firent poser un pronostic des plus réservés.

L'élève de garde pratiqua de suite plusieurs incisions, qui furent agrandies et multipliées le lendemain et les jours suivants; elles donnèrent issue à une grande quantité de sang, à de la sérosité et à un pus mal lié. Le membre fut baigné plusieurs fois par jour et entouré de cataplasmes recouverts de poudres aromatiques; enfin on tenta la compression.

Ce traitement amena une certaine amélioration dans l'état général; localement la maladie ne put être limitée : la peau se décolla de plus en plus, le pouce se détacha complétement de la main, le pus fusa entre les muscles, dénuda les os du bras, atteignit les articulations du coude et du poignet, et s'insinua jusqu'à l'aisselle en suivant le bord interne du bras.

Ces désordres s'accompagnèrent de sueurs abondantes, d'un grand état de faiblesse, et enfin de frissons qui, apparaissant de temps en temps, firent souvent soupçonner la résorption purulente.

On triompha de ces symptômes au moyen d'une nourriture analeptique, des soins de propreté et du sulfate de quinine.

Ce dernier traitement, dirigé contre des épiphénomènes de la plus haute gravité, n'était que secondaire, car il ne pouvait réussir qu'à la condition d'approprier un traitement convenable au membre affecté. Voyons donc ce que fit localement M. Rossignol dès qu'il eut constaté que les os et les articulations étaient atteints.

Tout le membre est entouré d'un bandage, qui exerce une légère compression et qui maintient les parties dans une immobilité parfaite. Ce bandage est percé d'ouvertures par lesquelles passent des tubes à drainage; ceux-ci conduisent le pus au dehors avec facilité et sans mouiller le bandage, et ils permettent de pratiquer aisément, sans déranger le membre, des injections iodées.

Ce bandage a été en outre, le lendemain de son application, incisé dans toute sa longueur, de sorte que quand M. Rossignol le juge convenable il peut, en déroulant la bande superficielle qui unit les deux valves, examiner à nu le membre ou exercer, par l'addition ou la suppression de l'ouate, une compression plus ou moins forte.

C'est grâce à ces moyens réunis qu'on a pu jusqu'ici mener à bien cette affection, et si aujourd'hui cette femme n'est pas totalement remise, il faut cependant la regarder comme hors de danger et comme devant guérir avant peu, en continuant le traitement sus-indiqué.

Obs. 52e. — X... (Louis), âgé de 14 ans, d'une santé délabrée, eut le pouce pris dans un engrenage. Il vint se présenter le 23 janvier à la consultation gratuite. On y constata qu'il présentait au pouce *une plaie contuse avec perte de*

substance, communiquant largement avec l'articulation des deux phalanges de ce doigt. Il y avait en outre *fracture comminutive des phalanges.*

Ce malade refusa d'entrer dans les salles; on pansa la plaie, puis on appliqua de suite un bandage amidonné immobilisant le pouce avec le carpe et le poignet.

Le lendemain on pratiqua une fenêtre dans le bandage, c'est par cette ouverture qu'on renouvella tous les deux jours la charpie et qu'on observa la marche de la lésion. — Il n'y eut presque pas de réaction, le malade du moins n'en a jamais accusé et il n'a point interrompu son travail. Aujourd'hui toutes les esquilles ont été extraites et la plaie est cicatrisée, il n'existe plus qu'une fistule très-étroite qui diminue de jour en jour; dans une dizaine de jours elle sera oblitérée.

Obs. 33e. — X... (Gilles), âgé de 25 ans, eut le pouce pris entre deux boutoirs. Il fut admis de suite dans les salles, c'était le 31 janvier.

Le pouce était totalement meurtri et déformé. On nettoya le doigt, on remit en place les lambeaux : à l'un d'eux adhérait la *moitié supérieure de la seconde phalange, l'articulation se trouvait largement ouverte*, enfin la *première phalange était également fracturée.* Le sujet était sous l'empire de la stupeur.

On enroula autour du pouce une bande légèrement contentive, puis on immobilisa ce doigt avec la main au moyen d'une attelle en zinc. M. Rossignol ordonna de fréquentes applications d'eau froide.

Le lendemain, l'état général se trouva bon, le même traitement fut continué.

Le surlendemain, le pouce fut pansé à sec, on posa un bandage amidonné présentant une fenêtre aux endroits lésés.

Le quatrième jour, la suppuration s'établit franchement, mais le fragment supérieur de la seconde phalange ainsi que les parties molles environnantes se gangrenèrent; ils tombèrent du cinquième au septième jour.

Depuis lors tout marcha à souhait, les bourgeons charnus ont recouvert petit à petit l'articulation, la partie inférieure de la dernière phalange et les parties fracturées se sont consolidées. — Aujourd'hui il ne reste plus qu'une ulcération tout à fait superficielle, de la dimension d'une pièce d'un franc.

Dans quelques jours, ce malade sortira de l'hôpital complétement guéri, sans autre difformité que la perte de l'ongle et qu'une légère diminution dans la longueur du pouce, qui conserve encore ses mouvements, à part ceux de flexion et d'extension, dépendant de la dernière phalange.

Cas d'absence de la vessie; fistule uréthro-vaginale (?), etc. — *Observation recueillie à l'hôpital Saint-Pierre dans le service de M. le professeur* V. Uytterhoeven; *par M.* Oscar Max, *interne par intérim du service.*

On s'étonnera peut-être de nous voir publier une observation détaillée à propos d'un cas d'absence de la vessie, d'un vice de conformation que les auteurs ont coutume de signaler simplement comme possible, sans en rechercher les

causes avec un soin bien scrupuleux. Nous trouverons notre justification dans le silence même de la plupart des anatomo-pathologistes sur un sujet qui, du reste, s'offre rarement à l'étude des observateurs (1); nous la trouverons dans l'intérêt que présentent certaines lésions anatomiques rares, constatées lors d'une récente autopsie; nous la trouverons surtout dans l'importance des déductions que l'on peut tirer de ces faits. Nous sommes bien loin de prétendre que nos interprétations personnelles seront l'expression exacte de la vérité. Sans doute, il ne nous sera pas donné, à nous, d'éclaircir quelque point obscur de la science, mais nous nous croyons tenu de donner l'éveil à ceux dont le talent et l'expérience marchent d'un pas sûr dans une voie où nous nous engageons à peine; nous considérons comme un devoir de leur signaler tout fait important qu'il nous a été donné d'observer, et de leur communiquer, en même temps, le fruit de nos recherches et de nos études à ce sujet.

La nommée Marie L..., couturière, âgée de 40 ans, d'une constitution débile, d'un tempérament lymphatique sanguin, fut admise à l'hôpital Saint-Pierre, le 23 juillet 1858, et placée dans l'une des salles affectées à la clinique interne. M. le professeur V. Uytterhoeven, alors chef de service, diagnostiqua une tuberculose.

Marie L... n'avait pas seulement à souffrir de cette affection. Elle était encore incommodée, *depuis l'âge de 12 ans*, par une incontinence d'urine, dont les débuts coïncidaient avec la première apparition de ses règles. Cette incontinence, traitée comme telle par les différents médecins dont elle réclama les secours, avait résisté à tous les moyens employés pour la combattre.

La persistance de cette infirmité détermina M. V. Uytterhoeven à soumettre les organes génitaux de la malade à un examen attentif avant d'essayer une nouvelle médication. Comme résultat de son exploration, il reconnut, bien près du museau de tanche, sur la paroi antérieure du vagin, l'existence d'un orifice fistuleux. On ne pouvait poser le spéculum, mais, au niveau de la fistule, le doigt explorateur sentait le bec d'une sonde, introduite dans le canal de l'urèthre. On avait donc affaire à une fistule uréthro-vaginale.

Lorsqu'on voulait pratiquer le cathétérisme, la sonde se trouvait arrêtée par un obstacle insurmontable, après avoir fourni un trajet d'environ 1 pouce à 1 pouce 1/2, longueur équivalente à celle du canal de l'urèthre. Les tentatives prudentes, faites pour pénétrer plus avant, demeuraient infructueuses.

Pour ne rien omettre, notons qu'un très-petit polype muqueux pédiculé occupait le méat urinaire sans l'oblitérer. Enfin, on reconnaissait à travers les parois abdominales, dans la région lombaire droite, une tumeur du volume du poing, résistante, mamelonnée, immobile et indolente.

L'incontinence d'urine trouvait donc sa raison d'être dans l'existence d'une fistule, dont le traitement rentrait dans le domaine de la chirurgie. Mais les difficultés d'une opération, tentée dans cette région, et dans des circon-

(1) Voir dans le tome XXIX de ce *Journal*, p. 352, une observation d'absence de vessie, publiée par M. le Dr Schmidt, d'Ettelbruck.

stances si peu favorables, eussent fait reculer tout praticien. M. le professeur V. Uytterhoeven se borna à prescrire les soins de propreté indispensables, et s'attacha surtout à combattre l'affection diathésique. Il eut la satisfaction de voir Marie L... nous quitter, au bout de quelque temps, dans un état d'amélioration sensible.

Depuis, elle séjourna à l'hôpital à différentes reprises, et elle y rentra enfin, pour la dernière fois, le 12 juillet 1839. Elle était alors sous l'empire d'un travail de désorganisation, que l'art devenait impuissant à arrêter, qu'il pouvait tout au plus ralentir de quelques jours. En effet, le 13 octobre, elle succombait aux progrès de la tuberculose.

Nécropsie. — Le *cerveau* ne présente rien de particulier. Légère hypertrophie de la *muqueuse intestinale.* Les *poumons* sont infiltrés de matière tuberculeuse. A l'ouverture de l'abdomen, nous reconnaissons qu'à la phthisie pulmonaire se joint une altération qui, d'après H. Lebert, donne lieu à *une sorte de phthisie rénale.* Cette altération, rare et curieuse, explique la présence de la tumeur dont nous avons parlé plus haut. En effet, le *rein droit,* complétement tuberculeux, a repris sa forme primitive, globuleuse, mamelonnée; il est comme composé de pyramides juxtaposées. De ce rein, le parenchyme a disparu. Il n'en reste que les membranes d'enveloppe, épaissies, remplies d'une matière blanchâtre, caséeuse, qu'elles expulsent en vertu de leur élasticité lorsqu'on les incise.

L'*uretère,* correspondant à ce rein, est oblitéré dans son tiers inférieur, converti en cordon ligamenteux qui vient se perdre dans la paroi vaginale antérieure.

Au contraire, l'*uretère* du côté *gauche* a plus que le calibre normal, et ses tuniques sont hypertrophiées.

Rein gauche. — Quelques tubercules, crus et ramollis, au centre de l'organe. Ce fait n'est pas de nature à confirmer une espèce de règle générale, posée par le professeur Ammon, de Dresde. « Les tubercules, dit-il, peuvent se former dans des reins sains comme dans des reins malades, mais *plus souvent dans le gauche que dans le droit.* » Si cela était absolument vrai, le rein gauche aurait dû être ici le siége d'une tuberculisation plus étendue que celle observée sur le rein droit. Or, le contraire a lieu. Cela ne suffit pas, cependant, pour renverser la règle établie par M. Ammon, bien qu'il l'ait déduite de trois observations seulement. (V. *Gazette médicale de Paris,* juin 1834.)

Stéarose simple du *foie.* — Pas de *vessie.* A la place de cet organe existent des brides fibreuses, allant du vagin au pubis. En même temps, la paroi antérieure du vagin offre une épaisseur plus considérable que celle ordinairement offerte par la cloison vésico-vaginale.

L'autopsie terminée, il restait à préparer la pièce présentée par M. le professeur V. Uytterhoeven à la Société anatomo-pathologique de Bruxelles.

Par une coupe faite transversalement aux branches horizontales et descendantes du pubis, on a pu enlever la symphyse avec la vulve, le vagin, l'utérus et leurs annexes. La paroi postérieure du vagin a été incisée dans toute sa lon-

gueur pour bien montrer la fistule et permettre de constater la virginité du col de l'utérus. La partie inférieure des uretères a été conservée, de telle sorte qu'un stylet, introduit par le haut dans l'uretère gauche, vient sortir par l'orifice vaginal du conduit fistuleux; à ce même orifice, on voit aboutir le bec d'une sonde passée dans l'urèthre.

L'examen de cette pièce pathologique et l'observation qui s'y rapporte soulèvent une question intéressante, celle de savoir à quoi l'on peut attribuer *cette absence de vessie*. Est-elle congénitale ou non? Dans le premier cas, l'incontinence eût existé depuis la naissance de Marie L... Or, elle disait positivement qu'il n'en avait pas été ainsi. Elle faisait remonter son mal à l'époque où elle fut menstruée pour la première fois, et ses menstrues furent très-abondantes; elle avait alors 12 ans. Sa déclaration sur ce point est précise et semble tout à fait digne de foi.

Il doit y avoir eu, chez Marie L..., jusqu'à l'âge de 12 ans, une vessie fonctionnant régulièrement, puisque, jusqu'à cette époque, il n'y eut pas d'incontinence. Du jour où cette triste infirmité s'est manifestée, date évidemment la formation du trajet fistuleux, si longtemps méconnu.

D'après Ricord, les fistules à l'anus, coïncidant avec la phthisie, trouvent parfois leur cause dans des tubercules suppurés de cet organe. Lebert signale cette opinion à l'attention des anatomistes. M. le professeur V. Uytterhoeven la partage; et, m'appuyant de son autorité, je pose en fait que, dans le cas présent, un tubercule s'était formé dans l'épaisseur de la cloison vésico-vaginale. Ce tubercule s'est ramolli; les tissus voisins se sont enflammés; après l'inflammation est venue la suppuration, et, en fin de compte, un conduit artificiel s'est produit, de telle sorte que l'une de ses extrémités correspondît à la surface interne du vagin; l'autre, à l'angle antérieur du trigone vésical. Dès lors l'urine se trouvait excrétée au fur et à mesure de sa sécrétion par les reins; sortant goutte à goutte des uretères, elle suintait le long des côtés du trigone vésical, jusqu'à la fistule, et s'écoulait constamment au dehors. Ce nouveau mécanisme d'excrétion une fois établi, l'urine ne s'accumulait plus dans la cavité vésicale; celle-ci devenait donc inutile; elle s'est ratatinée et atrophiée, comme il arrive en pareil cas; les tuniques muqueuse et musculaire, constituant désormais des organes sans fonction, n'ayant plus de raison d'être, ont pu fort bien être résorbées à la longue, et il n'y a rien d'extraordinaire à ce que, trente ans après les débuts de ce travail de résorption, on ne puisse plus retrouver, par la dissection, de traces de vessie ni constater au moyen du microscope, dans les quelques brides fibreuses qui occupent la place de cette vessie disparue, de tissus musculaire et muqueux.

Cependant, la muqueuse vésicale a persisté sur un petit espace; car la surface interne de la vessie, venant en contact avec elle-même, devait ménager un canal de communication entre l'orifice de l'uretère et celui de la fistule. C'est ce qui est arrivé. Ce canal de communication suit le côté du trigone vésical, et se continue avec l'uretère; ce canal vient témoigner en quelque sorte de l'existence antérieure d'une vessie.

A vrai dire, si nous nous étions contenté d'un examen superficiel, si nous n'avions pas voulu tenir compte des commémoratifs, si nous avions enfin méconnu de plein gré la puissance réparatrice et les immenses ressources de la nature, nous eussions pu nous borner à signaler *un cas d'absence de la vessie, congénitale,* avec prolongement d'un uretère. Quant à dire pourquoi l'uretère aboutissait à une fistule, et ne se continuait pas simplement avec l'urèthre, nous l'expliquerions encore par ces mots si élastiques : vice de conformation. Cela nous eût été bien facile. Nous n'avons pas voulu le faire. Peut-être en cherchant des difficultés, aurons-nous rencontré des erreurs. Puissions-nous trouver une excuse dans notre respect de la vérité et dans notre désir d'être utile.

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Remarques sur quelques formes de la maladie de Bright, par le Dr JOHNSON. — Parmi les lésions des reins qui ont été réunies sous la dénomination commune de *maladie de Bright,* il en est plusieurs que l'on regarde généralement comme appartenant à des phases différentes d'un travail morbide identique. Ainsi la plupart des auteurs admettent que les reins atrophiés, ratatinés, ont été antérieurement le siége de l'une ou de l'autre des altérations dans lesquelles leur volume est plus ou moins augmenté. M. Johnson conclut au contraire, de ses recherches, que cette filiation morbide est une très-rare exception, et il admet que le plus souvent il n y a aucun rapport entre les deux formes les plus saillantes de la maladie de Bright, à savoir : 1° le rein volumineux et décoloré, qu'il soit simplement pâle, anémié ou cireux, ou encore plus ou moins graisseux; et 2° le rein atrophié et granulé.

Les principales différences qui séparent ces deux formes sont les suivantes :

L'urine sécrétée par les reins volumineux est plus abondante, plus dense, plus chargée d'albumine, et contient ordinairement des cylindres fibrineux, transparents, ressemblant à de la cire, souvent à la graisse, mais jamais les cylindres granuleux fournis par les reins qui subissent le travail atrophique.

L'examen microscopique révèle, dans les deux cas, des lésions très-différentes : dans la forme qui aboutit à l'atrophie, les cellules glandulaires qui tapissent les canalicules urinifères subissent (même au début de la maladie, et avant l'apparition de l'albumine dans les urines) un travail de destruction, à la suite duquel elles se détachent de la membrane fondamentale, et apparaissent dans l'urine, où elles forment les cylindres ou moules granuleux. Les canalicules sont ainsi complétement dénudés, ou bien ils ne sont plus revêtus que par une couche de petites cellules transparentes, très-différentes de l'épithélium glandulaire normal. Il est probable que les canalicules ainsi altérés ont perdu, en grande partie, la faculté de sécréter les éléments solides de l'urine normale, sans qu'ils cessent pour cela de séparer du sang un liquide aqueux ; de là sans doute la sécrétion abondante d'une urine pâle et d'une pesanteur spécifique très-faible, qui caractérise cette forme de la maladie.

Il n'en est pas de même pour des reins volumineux. Les cellules glandulaires restent, en majeure partie, adhérentes à la membrane fondamentale, tout en subissant diverses altérations ; elles s'infiltrent de granulations souvent graisseuses, ou bien elles finissent par être remplacées par une substance albumineuse ou fibrineuse, qui remplit et obstrue plus ou moins les canalicules. Le passage de l'eau dans les canalicules se fait dès lors beaucoup moins facilement que dans la forme précédente.

Sous le rapport de la fréquence de l'anasarque, ces deux formes présentent également des différences très-tranchées. En analysant, à ce point de vue, un certain nombre d'observations dans lesquelles la maladie des reins n'était pas compliquée d'une affection cardiaque, ou d'autres lésions qui peuvent être le point de départ

de l'anasarque, M. Johnson est arrivé aux résultats suivants : sur 26 cas (suivis d'autopsie) dans lesquels les reins étaient volumineux, l'anasarque existait 24 fois (92 pour 100), souvent générale et opiniâtre ; tandis que 14 cas seulement sur 33 (42 pour 100), dans lesquels les reins étaient atrophiés, sont accompagnés d'œdème, et souvent l'œdème était léger et circonscrit.

Or, dit M. Johnson, il ne pourrait en être ainsi si les malades qui meurent avec des reins atrophiés avaient d'abord porté les reins volumineux qui donnent lieu à l'anasarque presque constamment.

Cette différence s'explique d'ailleurs assez facilement par les caractères de l'urine sécrétée dans chacune de ces formes, l'anasarque survenant d'autant plus facilement que le sang se trouve privé d'une plus grande quantité d'albumine et qu'il se trouve moins appauvri en eau.

Il y a néanmoins des cas dans lesquels les deux formes dont il s'agit paraissent se succéder chez le même individu; mais tous les cas de ce genre que M. Johnson a observés lui paraissent plutôt propres à confirmer la règle générale qu'il établit, qu'à l'invalider; il les divise en trois catégories :

1° Cas dans lesquels le volume et le poids des reins sont augmentés, mais où la substance corticale présente les caractères évidents d'un commencement d'atrophie. La substance corticale est anémiée, pâle, d'un aspect cireux; la surface de l'organe est plus ou moins irrégulière, granuleuse, et l'épaisseur de la substance corticale est plus ou moins diminuée.

2° Cas dans lesquels les reins pâles et cireux étaient atrophiés au point d'être réduits à un volume et un poids moins considérables qu'à l'état normal.

3° Cas dans lesquels les reins, primitivement volumineux et *graisseux*, se sont ensuite atrophiés, et dans lesquels les granulations graisseuses sont encore visibles dans l'organe revenu sur lui-même et plus petit qu'à l'état normal.

M. Johnson n'a rencontré cette dernière variété que dans 5 des nombreuses autopsies qu'il a pratiquées pendant quatorze ans, et il n'a vu que 3 cas dans lesquels l'observation clinique le portait à admettre qu'il avait affaire à un fait appartenant à cette catégorie; c'est un diagnostic qu'il lui paraît facile de faire, en soumettant l'urine à un examen microscopique souvent répété. Au début, on ne trouve dans l'organe que les éléments propres aux reins volumineux et graisseux ; plus tard, à ces éléments, s'ajoutent ceux qui caractérisent les reins atrophiés, et ces derniers finissent par s'y montrer à peu près exclusivement.

Les modifications correspondantes dans les caractères microscopiques de l'urine caractérisent les deux autres variétés spécifiées plus haut : or, indépendamment de la fréquence très-différente de l'anasarque dans les deux points fondamentaux, c'est précisément la grande rareté de ces modifications successives qui prouve que l'atrophie consécutive à l'hypertrophie est un fait tout exceptionnel.

(*Medico-chirurgical transactions* et *Archives générales de médecine*, mars 1860.)

Nouveau sel fébrifuge. Urate de quinine (1). — Partant de ce fait, peu édifiant sans doute par lui-même, mais dont on ne peut en définitive récuser la réalité, que des malades atteints de fièvres intermittentes sur lesquelles le sulfate de quinine avait échoué s'étaient guéris eux-mêmes par l'ingestion d'une certaine quantité de leur propre urine, M. le docteur Péraire, de Bordeaux, à qui la thérapeutique est redevable de quelques formules utiles, a eu l'idée d'employer contre les fièvres rebelles, ainsi que contre les névralgies ou névroses intermittentes, un nouveau sel de sa composition, produit de la combinaison de l'acide urique pur cristallisé avec la quinine brute.

Voici d'après des expériences comparatives entre le sulfate et l'urate de quinine, faites par M. Péraire, par M. Armand de Fleury, auteur de la relation dont nous extrayons ces détails, et par quelques autres médecins, quelles sont les différences qui caractérisent ces deux médicaments. Chacun de ces sels possède des propriétés antipériodiques incontestables. Mais là où échoue le sulfate, les faits observés prouvent que l'urate réussit. Le sulfate de quinine administré à doses répétées exerce une réaction fâcheuse sur le cerveau. Son usage prolongé produit bientôt des bourdonnements d'oreille, de la surdité, et une certaine excitation cérébrale, l'ivresse quinique. L'urate de quinine, dont les doses sont toujours plus minimes, en même temps que l'effet en est plus prompt, reste au contraire à l'abri de tels inconvénients. Enfin l'amertume de l'urate est notablement moindre que celle du sulfate. Les effets du nouveau sel sont presque exclusivement généraux ; sa tolérance est parfaite. Sous le rapport du dosage, l'avantage reste encore à l'urate; la dose reconnue

(1) Nous avons donné dans notre cahier de mars le mode de préparation de ce sel et les formules pour son emploi (*Voir* p. 286.)

suffisante par l'expérience est moitié moindre que celle du sulfate de quinine. M. Péraire n'a guère dépassé dans les cas ordinaires celle de 20 à 25 centigrammes par vingt-quatre heures, en potion de 15 à 20 centigrammes, en pilules de 5 centigrammes chaque. Chez les enfants, il a employé des doses encore plus minimes.

On n'a eu que très-rarement à constater des rechutes après l'administration de l'urate de quinine.

Les médecins que nous venons de nommer ont traité généralement avec succès, à l'aide de ce médicament, des fièvres intermittentes primitives, essentielles, quotidiennes et quartes, c'est-à-dire les plus tenaces et les plus rebelles habituellement à l'action des antipériodiques, des fièvres intermittentes symptomatiques de quelque lésion organique grave, des états morbides compliqués d'ataxie, etc.

Voici, du reste, le dénombrement des cas traités avantageusement par ce nouveau médicament :

10 fièvres continues, éphémères et primitives, avec des rémittences sans lésion organique appréciable.

8 fièvres intermittentes à intermission bien prononcée, avec langue muqueuse, amertume de la bouche, anorexie, teint ictérique, stupeur, assourdissement.

4 cas de fièvres ataxiques ; accès nullement réguliers, tantôt continus, tantôt rémittents.

15 fièvres intermittentes à symptômes inflammatoires avec prédominance bilieuse.

6 cas de fièvre quotidienne.

12 cas de fièvre erratique, n'ayant aucun type fixe.

3 cas de fièvre typhoïde avec prédominance ataxique.

2 fièvres typhoïdes avec lésions intestinales caractérisées.

1 cas de fièvre intermittente pernicieuse (remède administré au deuxième accès).

(*Monit. des sciences méd.*, janvier 1860.)

Asphyxie chloroformique traitée avec succès par la faradisation du diaphragme et la compression méthodique du bas-ventre. — Quelle que soit l'opinion que l'on se fasse sur la cause des accidents produits par le chloroforme, l'utilité de la respiration artificielle ne saurait être contestée. Reste à savoir quel est le meilleur moyen de la produire. L'insufflation se présente naturellement la première à l'esprit, et elle a en effet déjà donné dans quelques cas d'heureux résultats. Mais lorsqu'on a sous la main un appareil de faradisation, on peut en tirer, en pareil cas, un très-utile parti, ainsi que cela a eu lieu dans le fait suivant, où l'insufflation avait déjà été faite sans succès.

Obs. — Un petit garçon de quatre ans, auquel M. Friedberg se proposait d'enlever une tumeur enkystée de la paupière, fut chloroformé à l'aide d'une éponge fixée sur une compresse et sur laquelle on avait versé 4 grammes au plus de chloroforme. M. Friedberg, occupé à donner quelques instructions, avait confié pendant deux minutes environ la chloroformisation à ses aides. Au moment où il revint auprès du malade, il s'aperçut que ses traits étaient profondément altérés et qu'il respirait à peine; bientôt la respiration s'arrêta tout à fait. On mit rapidement l'enfant sur son séant, on ouvrit les fenêtres, on aspergea la face et la poitrine d'eau froide, on présenta de l'ammoniaque aux narines; M. Friedberg passa une petite éponge par-dessus l'épiglotte pour débarrasser le larynx des mucosités qui pouvaient s'y être accumulées, et pour provoquer la toux; on pratiqua alternativement sur le thorax des frictions et des flagellations avec des compresses trempées dans l'eau froide. Ces manœuvres duraient depuis deux ou trois minutes, quand le pouls s'arrêta à son tour.

On procéda aussitôt à la respiration artificielle, en refoulant les viscères abdominaux vers le diaphragme, qui n'opposait aucune résistance, et abandonnant ensuite, suivant le rhythme normal de la respiration, le diaphragme à son élasticité. Au bout de trois minutes, rien n'était changé dans l'état du malade; le diaphragme ne se contractait pas. M. Friedberg eut alors recours à la faradisation du diaphragme, à l'aide de l'appareil à induction de M. Dubois-Raymond. L'un des électrodes fut appliqué sur le nerf phrénique, dans le point où le muscle omo-hyoïdien croise le bord externe du sterno-mastoïdien ; l'autre électrode fut passé aussi énergiquement que possible dans le septième espace intercostal. Ces applications furent faites alternativement des deux côtés, et l'on donna à chacune la durée d'une inspiration profonde. Après la dixième interruption, on aperçut un soulèvement de la paroi abdominale, signe d'une contraction du diaphragme, d'abord seulement du côté soumis au courant, puis des deux côtés à la fois, et accompagné d'un bruit analogue à celui que produit le hoquet. On suspendit la faradisation un instant, et l'enfant exécuta trois inspirations spontanées. On remarqua alors une rougeur subite et pas-

sagère de la face, et l'on sentit de nouveau le pouls radial. Cependant les mouvements respiratoires et le pouls s'affaiblissaient de plus en plus. On se contenta de revenir à la compression méthodique du bas-ventre et aux moyens employés au début. Au bout de vingt minutes, à partir du début des accidents, l'anesthésie commençait à disparaître, l'enfant ouvrait les yeux et criait, la face avait repris sa coloration normale; on put procéder à l'opération. L'enfant s'endormit bientôt après; et quand il se réveilla, une heure plus tard, il ne restait aucune trace de l'accident.

C'est à l'heureuse combinaison de la faradisation avec la compression méthodique du bas-ventre qu'est dû, dans ce cas, le véritable rappel à la vie. Cette observation montre, en outre, la supériorité de ces deux moyens combinés sur l'insufflation.

(*Arch. für pathol. Anat.* et *Bull. génér. de thérap.*, 15 janvier 1860.)

Emploi de lavements iodés dans l'hépatite, par le Dr INNHAUSER. — L'hépatite est heureusement une maladie rare, car son traitement offre souvent de grandes difficultés. Le cas suivant mérite donc de fixer l'attention des praticiens. Une femme mariée souffrait depuis plusieurs années de constipation, de douleurs dans l'hypochondre droit et d'un léger degré d'ictère. Ayant été exposée à une forte pluie, elle fut prise d'une hépatite aiguë qui ne céda pas à un traitement antiphlogistique. Des vomissements opiniâtres de bile et d'aliments non digérés constituaient le symptôme prédominant, mais l'ictère et les douleurs au foie avaient en même temps augmenté et il y avait en plus une fièvre intense et du subdelirium. Comme l'estomac rejetait constamment tout, et que d'autres praticiens avaient déjà obtenu de bons résultats de l'administration de l'iode dans les affections chroniques du foie, le Dr Innhauser prescrivit des lavements iodés (Ioduret. potassii gr. x et tinctur. iod. gtt. v), à donner toutes les quatre heures dans une légère décoction de semences de lin, en ayant soin de faire suivre le second lavement iodé d'un lavement évacuant. Les vomissements cessèrent après le second lavement. A partir de ce moment, l'auteur fit faire aussi des frictions avec la teinture d'iode sur la région du foie. Après avoir employé ces moyens pendant 24 heures, on constata une amélioration évidente : le volume du foie avait notablement diminué et à peine sentait-on encore cet organe déborder les fausses côtes; la fièvre avait beaucoup diminué et il y eut une selle qui amena un grand soulagement. Ces mêmes moyens ayant été continués à plus faible dose, tous les symptômes s'amoindrirent peu à peu et la malade se rétablit complétement en peu de temps. Dr D...é.

(*Geneeskundige Courant der Nederl.*, N° 6.)

Forme peu connue d'aphonie syphilitique. — Tout le monde connaît l'enrouement plus ou moins complet qui accompagne les altérations de la phthisie laryngée chez certains sujets parvenus aux derniers degrés d'une syphilis invétérée. Ce n'est pas de cette cause d'aphonie qu'il s'agit, mais d'un état morbide qui a ses caractères propres, son époque d'apparition et son mode de curabilité spécial, qui l'en distinguent complétement. Voici, d'après un grand nombre d'observations tirées de sa pratique, en quels termes M. Diday décrit ce genre d'aphonie syphilitique qu'il appelle *aphonie secondaire*.

Entre le troisième et le sixième mois, à partir du début de l'accident primitif qui a marqué le début de l'intoxication syphilitique, le malade, sans s'être exposé aux causes ni présenter les symptômes du coryza, de l'angine ou de la bronchite, s'aperçoit qu'il ne peut plus faire entendre le même volume de son qu'à l'ordinaire. La voix a perdu de son timbre. Cette altération augmente rapidement. En quelques jours, elle est arrivée à ce point, que lorsqu'il veut forcer la voix il ne parvient à produire qu'un souffle à peine perceptible. A part l'altération de la sonorité, les autres fonctions connexes de l'appareil vocal demeurent intactes. La prononciation est claire et distincte, la respiration parfaite : soit que le malade aspire l'air avec force, soit qu'il avale, soit qu'on lui palpe et déplace brusquement le larynx, il ne ressent aucune espèce de douleur. Enfin, il n'y a aucun mouvement fébrile, aucun symptôme de réaction générale. Cet état une fois établi, n'a que peu ou point de tendance à se dissiper spontanément. Il se prolongerait indéfiniment, sans doute, sans l'intervention du traitement approprié.

M. Diday place l'époque d'apparition de ce phénomène en pleine période secondaire. En moyenne quatre mois ont séparé l'action de la cause du commencement de l'effet.

Le traitement approprié à cet état morbide est le mercure, le protoiodure à la dose de 8 à 10 centigrammes par jour,

administré en deux pilules (pilules de Ricord). Sous l'influence unique et exclusive de ce traitement, l'aphonie est modifiée en deux jours, et guérie en six ou huit au plus tard. C'est ce que démontrent les faits rapportés à l'appui par M. Diday. Il nous suffira de citer comme spécimen le fait suivant.

Obs.— Une jeune dame attachée à l'un des théâtres de Lyon se présenta à sa consultation, vers le milieu de décembre, pour une syphilis commençante, bien caractérisée par tous les symptômes habituels. Dans les premiers jours de janvier suivant, elle revint se plaindre d'un enrouement progressif qui l'avait d'abord forcée à supprimer de ses rôles les couplets. Bientôt le dialogue dut aussi être sacrifié. Cet état durait depuis douze jours; il n'y avait pas trace de sonorité, elle souffrait mais ne faisait rien entendre : 3 pilules par jour, chacune de 3 centigrammes de proto-iodure de mercure composèrent tout le traitement. Cinq jours après elle peut reparaître sur la scène. Mais cinq semaines après, le traitement ayant été omis, elle eut, avec une nouvelle éruption de syphilides au cou et à la poitrine, une récidive de l'aphonie. Afin d'établir par une contre-épreuve décisive l'indication de la préparation mercurielle à laquelle il donne la préférence, M. Diday essaya alors le bichlorure de mercure à la dose de 2 centigrammes par jour. Mais, quoique parfaitement supporté, il ne produisit que des effets très-lents. Le protoiodure la guérit une seconde fois aussi vite que la première, et celle-ci radicalement, la médication ayant été continuée pendant tout le temps nécessaire.

(*Gaz. méd. de Lyon* et *Bulletin de thérap.*, 15 février).

Observation de guérison de l'alalie intermittente par le sulfate de quinine. — L'alalie diffère de l'aphonie en ce que, dans la première, des sons peuvent être produits, mais non articulés : c'est le mutisme accidentel; tandis que dans la seconde aucun son ne saurait être produit. L'alalie est surtout un symptôme des affections nerveuses, de l'hystérie en particulier. Il n'en est pas de même dans le cas suivant, rapporté par le docteur Heusinger.

A une époque où les fièvres intermittentes étaient extrêmement fréquentes, et où un grand nombre d'affections subissaient l'influence paludéenne, M. Heusinger fut appelé près d'une femme âgée de trente-quatre ans, enceinte, fortement albuminurique et hydropique. Après avoir vainement traité ces accidents par le perchlorure de fer, il les vit diminuer très-notablement par l'emploi de l'acide nitrique à l'intérieur, et d'enveloppements froids de l'abdomen et des lombes.—Un soir il fut appelé inopinément chez cette malade et ne fut pas peu surpris de la trouver dans l'impossibilité de parler, elle ne pouvait produire que des sons faibles et non articulés. L'exploration la plus attentive ne révèle ni dans les organes de la bouche, ni dans les autres fonctions de désordre auquel on puisse rapporter l'alalie. M. Heusinger pensa d'abord qu'il s'agissait là d'une affection hystérique, mais les remèdes qu'il administra en conséquence restèrent sans effet; la malade ne présentait d'ailleurs aucun symptôme d'hystérie; au bout de douze heures elle recouvra la faculté de parler, mais elle la perdit de nouveau douze heures plus tard, c'est-à-dire à la même heure que la veille. Ces accès se produisirent ainsi pendant six jours de suite et presque à heure fixe; 30 centigrammes de sulfate de quinine donnés dans l'intervalle suffirent pour les arrêter. Les autres accidents, pour lesquels M. Heusinger avait été d'abord consulté, continuèrent à s'amender et disparurent même avant l'accouchement, qui se fit sans encombre.

(*Deustche Klinik* et *Bull. de thérap.*, 15 fév.)

Emploi de la suie a l'intérieur et a l'extérieur contre le cancer ulcéré du sein.—M. Debreyne a publié dans la *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale* trois faits démontrant que la suie employée seule ou associée à la belladone guérit au moins temporairement des cancers mammaires, profondément ulcérés, très-douloureux et exhalant une odeur fétide. Ce traitement consiste à laver deux fois par jour les parties malades avec une décoction de suie tiède et à panser avec la pommade suivante :

Axonge ou glycérine. . .	60	grammes.
Suie	60	—
Extrait de belladone. . .	8	—

Les succès obtenus à l'aide de ces topiques portent M. Debreyne à penser qu'il pourrait être utile d'administrer simultanément à l'intérieur une teinture ou un extrait alcoolique de suie, qu'il propose de nommer *fuligine.*

(*Journal de médecine et de chirurgie pratiques,* mars 1860.)

Guérison de l'incontinence nocturne d'urine par l'opération du phimosis. — Les causes de l'incontinence nocturne d'urine sont encore fort obscures, et cette infirmité

peut dépendre quelquefois de circonstances très-diverses, ce qui déroute la thérapeutique. Quand l'incontinence dépend — ce qui est le cas le plus ordinaire — d'un excès de contractilité de la vessie, la belladone réussit très-bien, et l'on sait quel bon parti MM. Bretonneau et Trousseau en ont tiré dans ce cas. Si, au contraire, c'est d'un relâchement, d'une atonie des muscles vésicaux qu'elle dépend, la strychnine a alors de bons effets; enfin nous avons signalé récemment les bons résultats qu'on a obtenus dans cette affection de l'emploi du mastic en larmes (1). Mais il est des circonstances où tous ces moyens échouent et où il faut chercher ailleurs et la cause et le remède de cette infirmité. Tel est le cas suivant, où l'opération du phimosis, indiquée par la longueur excessive du prépuce, a fait cesser une incontinence qui avait résisté à tous ces moyens.

Un jeune garçon de dix-sept ans entre dans le service de M. le professeur Trousseau, à l'Hôtel-Dieu, pour une incontinence d'urine dont il était affecté depuis sa plus tendre enfance. Il urinait dans son lit deux ou trois fois par nuit. L'âge de la puberté n'avait apporté aucune modification à cette infirmité, si ce n'est qu'à l'incontinence d'urine se joignaient depuis lors des pertes séminales. M. Trousseau a d'abord traité ce jeune homme par la belladone administrée aux doses ordinaires; mais elle a complétement échoué; elle n'a donné lieu qu'à un flux diarrhéique, sans faire cesser l'incontinence. Il a essayé ensuite le mastic en larmes, mais sans plus de succès, bien que les doses en aient été élevées. Il a donné ensuite le sirop de sulfate de strychnine, qui a également échoué; l'incontinence persistait toujours. Enfin, ayant remarqué que ce jeune garçon avait un prépuce très-allongé, ce qui est ordinairement une cause d'irritation, d'excitation constante des organes génito-urinaires, il a eu l'idée d'appliquer ici le moyen qui a été déjà proposé et employé avec succès contre la spermatorrhée, l'opération du phimosis.

A dater du moment où cette opération a été pratiquée, le malade est resté treize jours ou plutôt treize nuits de suite sans pisser au lit; puis il a laissé échapper ses urines pendant trois nuits de suite, et à partir de cette époque l'incontinence s'est arrêtée. Ce jeune homme a quitté quelque temps après l'hôpital, n'ayant plus uriné du tout dans son lit.

(*Gaz. des Hôpit.* et *Bull. de thérap.*, 15 fév.)

(1) Voir notre tome XXIX, p. 247.

Traitement par la dilatation répétée des fissures anciennes a l'anus. — Le plus grand nombre de ces fissures guérissent facilement, quel que soit le moyen employé. Les pansements avec de petites mèches enduites de pommade à l'extrait de ratanhia ou d'onguent de la mère, la dilatation forcée, ou l'incision du sphincter, sont des méthodes thérapeutiques qui peuvent amener la guérison. M. Gosselin a été conduit à reconnaître que la dilatation est plus expéditive et plus commode pour les malades, et que l'incision met plus sûrement à l'abri des récidives. Il a remarqué que la persistance de la fissure et de ses douleurs, après la dilatation forcée, s'observait plus souvent chez la femme que chez l'homme; à plusieurs reprises il a combiné les deux méthodes, c'est-à-dire qu'il a fait d'abord de la dilatation; puis, séance tenante, il a incisé la fissure devenue facile à voir et à découvrir dans toute son étendue.

Mais à côté de ces fissures qui guérissent promptement, il en est quelques-unes qui résistent à ces méthodes employées successivement, ou qui guérissent pour être suivies bientôt de nouvelles fissures aussi douloureuses que la première. M. Gosselin, dans ces cas, a recours à la dilatation quotidienne. Cette manœuvre se fait à l'aide du doigt indicateur, que l'on introduit tous les jours dans l'anus, jusqu'à ce que les douleurs, après la défécation, aient disparu ou se soient considérablement amendées.

(*Rev. de thér. méd.-chirurg.* et *Bulletin de thérapeutique*, 29 février.)

Des petites tumeurs douloureuses sous-cutanées. — En voyant venir à l'amphithéâtre une femme du service de M. Nélaton qui portait à la jambe une tumeur grosse comme un pois, on pouvait être étonné qu'une si petite chose pût motiver une opération chirurgicale et devenir le sujet de considérations intéressantes. C'est pourtant ce qui a eu lieu, et la raison en est simple, les tumeurs de ce genre étant très-douloureuses et ne cédant à aucun traitement.

Ces tumeurs que Dupuytren appelait fibro-celluleuses sous-cutanées ont été confondues à tort avec les névrômes. Ces derniers se développent dans l'intérieur des nerfs, soit dans le névrilème, soit entre les filets des cordons nerveux; quand on les comprime, on provoque une douleur qui s'irradie comme celle résultant de la percussion du coude; les névrômes s'accom-

pagnent aussi quelquefois de crises névralgiques dont la durée est de cinq à six jours. Les tumeurs fibro-celluleuses, au contraire, n'occupent pas spécialement le trajet des troncs nerveux; elles sont superficielles et semblent se plaire sur les plans osseux sous-cutanés des membres inférieurs. Il n'est pas vrai qu'elles se rencontrent plus souvent sur les membres supérieurs; dix-neuf fois sur vingt, M. Nélaton les a observées sur les membres abdominaux et plus souvent à la jambe qu'à la cuisse. Elles ont ordinairement pour siége l'extrémité supérieure du péroné et le voisinage des malléoles où elles occupent surtout les points soutenus par des saillies osseuses. Elles ont encore pour caractère de constituer une affection féminine, car il est rare qu'on en constate l'existence chez les hommes. On a dit que ces petites tumeurs finissaient par s'ulcérer et qu'elles étaient susceptibles de dégénérescence cancéreuse; mais quoique Dupuytren ait professé cette opinion, M. Nélaton ne la croit nullement fondée. Elles se modifient à la longue, elles se ramollissent, ce qui n'a lieu quelquefois qu'au bout de dix à quinze ans; mais elles ne se transforment jamais en cancers. S'il faut les prendre en considération, c'est qu'elles sont douloureuses; et pourquoi sont-elles douloureuses? c'est ce que la dissection n'a pas encore permis d'expliquer. La raison suppose qu'elles sont en relation intime avec le système nerveux, mais les recherches les plus minutieuses n'ont pu y découvrir aucune espèce de nerfs. Elles sont constituées par un tissu fibreux, dense, élastique, et qui est réputé insensible. Il y a, du reste, une remarque curieuse à faire à l'occasion de ces petites tumeurs, c'est que, ainsi que l'a observé M. Arranssohn, de Strasbourg, si l'on comprime circulairement les tissus au-dessus d'elles, on diminue la douleur dont elles sont le siége, et c'est un moyen palliatif auquel les malades ont instinctivement recours.

Chez la femme, qui s'est présentée à la clinique, la tumeur en question occupait la région malléolaire; elle était de consistance ferme, complétement mobile, douloureuse au moindre attouchement et, à plus forte raison, quand on la pressait. Elle était aussi le siége de douleurs spontanées que la malade modérait, dit-elle, en se serrant la jambe au-dessous du mollet, et tout cela durait depuis dix-huit mois. Il n'y avait ici qu'un parti à prendre; c'était d'extirper le mal. M. Nélaton a fait une petite incision à la peau, il a saisi la tumeur à l'aide d'une pince-érigne et l'a détachée avec le bistouri. La petite plaie a été recouverte ensuite d'un morceau de diachylon, et la guérison s'est opérée sans aucun incident notable.

(*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, mars 1860).

Résection sous-périostée du coude, suivie de régénération osseuse. — Il s'agit d'une résection du coude pour une carie des trois os qui forment cette articulation. Elle fut pratiquée à l'hôpital Beaujon par M. Verneuil qui pria M. Ollier de l'assister dans cette opération.

Le périoste fut détaché avec le plus grand soin et conservé partout où il n'avait pas été détruit par la maladie. Malheureusement l'altération des extrémités articulaires était trop avancée pour qu'on pût l'isoler et le conserver à leur niveau. Aussi ce ne fut guère qu'autour de la diaphyse humérale, au-dessus de l'épicondyle et de l'épitrochlée, que la dissection put être régulière; autour des deux os inférieurs, les conditions étaient plus défavorables encore. La résection a porté sur les trois os. On a enlevé de 8 à 9 centimètres de l'humérus, et de 3 à 4 centimètres du radius et du cubitus; en tout 12 centimètres. Le malade n'a eu qu'un raccourcissement du membre de 6 centimètres, après la cicatrisation de la plaie. Une résection pratiquée d'après la méthode ordinaire eût probablement laissé un raccourcissement égal à la portion d'os enlevée, c'est-à-dire à 12 centimètres, à moins que les os restés distants ne se fussent isolément cicatrisés.

Si la reproduction n'a pas été plus complète, ajoute M. Ollier, c'est évidemment parce que le périoste avait été presque entièrement détruit autour des extrémités articulaires. Ici, comme chez les animaux, la reproduction a été sensiblement proportionnelle à l'étendue de périoste laissée dans la plaie.

Nous ferons encore remarquer la simplicité des suites de cette opération, et en particulier l'absence ou du moins la faiblesse de la réaction traumatique.

(*Académie des sciences* et *Gazette médicale de Lyon*, N° 1.)

Transplantation d'os pris sur des animaux morts. — D'après les expériences de M. Ollier, des lambeaux de périoste et des os entiers pris sur des animaux morts depuis un certain laps de temps peuvent être greffés avec succès sur un animal de

même espèce. La vitalité de ces tissus ne s'éteint pas avec la circulation et la respiration : transplantés dans un milieu analogue à celui qu'ils occupaient préalablement, ils continuent de vivre et de s'accroître jusqu'à une certaine mesure, d'après les lois de leur développement normal.

Séparés d'un animal vivant et exposés à l'air, ils peuvent également conserver leur aptitude à la greffe pendant un certain temps, pourvu qu'ils soient maintenus dans un milieu suffisamment humide. Cette persistance de la vitalité dans des lambeaux entièrement séparés du corps, bien que n'ayant pas encore été constatée pour d'autres tissus profonds dans un but analogue, n'est pas cependant particulière au périoste et aux os.

Des lambeaux de périoste pris sur des lapins morts par hémorrhagie ou par section du bulbe ont pu se greffer et donner lieu à des productions osseuses, dix, trente, soixante et quatre-vingt-dix minutes après la cessation des battements du cœur.

Des os entiers (humérus, tibia, radius, etc.), transplantés dix, trente et soixante minutes après la mort, se sont parfaitement greffés. Dans ces diverses expériences, la greffe a été bien réelle, puisque les os transplantés présentaient au bout de cinq mois les caractères suivants : ils étaient parfaitement adhérents aux tissus au milieu desquels ils avaient été placés; ils s'étaient recouverts d'une couche osseuse sous-périostale de nouvelle formation; ils étaient perméables aux injections poussées par les artères.

Ces trois caractères ne permettent pas de douter de la vitalité de ces os. Non-seulement ils ont résisté à l'absorption, mais ils se sont accrus.

(*Acad. des sciences* et *Gazette médicale de Lyon*, N° 3.)

Acupressure, nouveau moyen hémostatique. — Ce procédé, imaginé par M. Simpson, n'est applicable qu'aux extrémités béantes des artères divisées en travers, comme après une amputation. Il consiste à faire pénétrer une fine aiguille flexible, obliquement, à travers les tissus ambiants qu'elle perce de manière à ce qu'elle arrive au-devant de la bouche artérielle. On la recourbe alors, puis on la fait sortir, obliquement aussi, à travers les tissus du côté opposé. De cette façon le bout divisé de l'artère se trouve coiffé par une anse métallique qui met obstacle à l'effusion sanguine.

Si le vaisseau est large, on place deux aiguilles en croix. On peut aussi se servir de l'anse que constitue l'aiguille pour appliquer l'artère et la tenir serrée avec plus ou moins de force contre un tissu résistant, s'il s'en trouve au voisinage (1).

Nous lisons dans *The Lancet* du 4 février, que ce nouveau procédé hémostatique a été récemment appliqué avec succès à l'infirmerie de Carlisle, par M. Page, sous les yeux de M. Simpson, à la suite d'une amputation de jambe. Le malade a perdu fort peu de sang; et l'hémostose a été moins laborieuse qu'elle ne l'est d'ordinaire après cette espèce d'amputation.

(*Gazette médicale de Lyon*, N° 4.)

De la névralgie utérine. — M. Becquerel admet la névralgie utérine dont l'existence a été niée par quelques auteurs; il l'admet comme névralgie symptomatique d'une maladie de l'utérus, comme irradiation d'une névralgie des plexus sacrés, et enfin comme névrose de la matrice, névrose indépendante de toute lésion appréciable de l'utérus, appartenant à cet organe comme la gastralgie appartient à l'estomac.

Si les causes diffèrent, les symptômes sont toujours les mêmes, et, parmi ces derniers, la douleur, quelquefois très-vive, réclame un traitement rapide ayant pour but de soulager les malades. Dans ces cas, M. Cruveilhier emploie avec succès un mélange de farine de lin et d'opium, qu'il porte, avec le secours du spéculum, sur le col de l'utérus; ce topique est laissé en place pendant douze heures. — M. Becquerel tient une conduite analogue. Le spéculum étant introduit, ce médecin verse dans le col de l'utérus 50 à 100 gouttes de laudanum de Sydenham, et jette ensuite une certaine quantité de poudre d'amidon; il se forme une pâte qu'on maintient avec un tampon d'ouate. Il est survenu plus d'une fois des signes d'intoxication, qui n'ont jamais eu de gravité.

(1) Ce procédé, encore assez imparfait et exigeant deux piqûres aux téguments, nous semble pouvoir être modifié de la manière suivante. Prenez une aiguille d'acier pointue par ses deux bouts; donnez-lui la forme et l'élasticité d'une *pincette de cheminée*. Enfoncez-la, les branches étant tenues rapprochées jusqu'au parallélisme, au-devant de l'artère coupée. Une fois qu'elle est en place, cessez de tenir les branches rapprochées. En s'écartant, elles vont presser sur les tissus, c'est-à-dire recevoir aussi d'eux une pression qui suffira pour maintenir l'instrument en place. De petites encochures sur la face externe de chaque branche aideraient à en assurer la fixation au milieu des tissus.

(*Note de M. Diday*.)

M. Becquerel se sert de petits cônes composés d'eau, d'huile de ricin, de gomme adragante, substances auxquelles on ajoute un narcotique (opium, morphine, belladone, atropine); il les introduit dans la cavité du col et même du corps de l'utérus. Le petit cône ne tarde pas à se fondre, et le médicament se trouve en contact avec la surface malade; par ce moyen, des accès de névralgie, atrocement douloureux, ont été calmés en peu de temps. Il n'est pas nécessaire d'ajouter qu'un traitement général ou local doit être institué, suivant les circonstances, afin d'éloigner les douleurs en combattant la cause.

(*Rev. de thér. méd.-ch.*, 15 janv. 1860.)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Quinimétrie ou méthode nouvelle pour doser la quinine dans les quinquinas, par MM. A. GLÉNARD, professeur de chimie à l'École de médecine de Lyon, et A. GUILLIERMOND, pharmacien, correspondant de la Société de pharmacie de Paris. — La valeur thérapeutique, la valeur vénale des quinquinas dépendent, comme on sait, de la quantité de quinine qu'ils contiennent.

On trouve dans le commerce une variété très-grande de quinquinas qui diffèrent entre eux considérablement sous le rapport de leur contenance en principe fébrifuge.

Il devient de plus en plus nécessaire à quiconque achète du quinquina de connaître avant tout sa teneur en alcaloïde.

On y arrive par l'analyse. Diverses méthodes ont été données pour cela; mais toutes sont longues, d'une exécution assez difficile et exigent par conséquent une certaine somme de temps ou d'habileté que ne peuvent donner tous ceux qui sont cependant si intéressés à connaître exactement la valeur d'un quinquina.

Convaincus par l'examen de nombreux quinquinas commerciaux de l'absolue nécessité de cette analyse, nous nous sommes efforcés de trouver une méthode analytique suffisamment rapide, suffisamment simple pour être praticable par tous. Nous croyons y avoir réussi en instituant la méthode quinimétrique que nous allons exposer.

Nous nous sommes proposé de réduire l'analyse des quinquinas à un dosage par la méthode volumétrique, de titrer les quinquinas comme on titre une potasse, un minerai de cuivre, etc. Ce résultat, nous l'avons obtenu par un ensemble d'opérations assez simples et qu'on peut résumer ainsi :

1° Isoler la quinine, la rendre libre en la séparant des corps avec lesquels elle est combinée dans le quinquina;

2° Extraire la quinine à l'aide d'un dissolvant et de manière que la solution présente sous un volume connu toute la quinine contenue dans la quantité d'écorce soumise à l'essai;

3° Dosage de la quinine dissoute ou titrage de la solution.

Voici comment nous opérons :

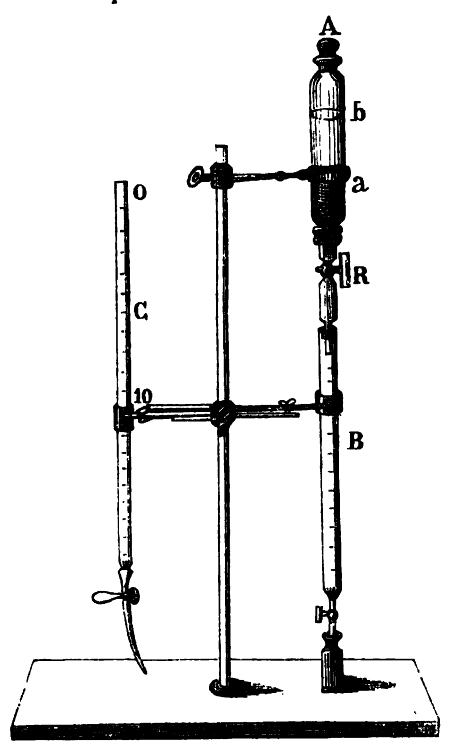
1° *Séparation de la quinine.*

Dans une capsule de porcelaine ou mieux de métal arrondie dans le fond et sans angle, nous plaçons 10 grammes de quinquina en poudre. Cette poudre provient de morceaux d'écorce pris dans divers points de la masse et triturés ensemble de manière à représenter une moyenne de composition. Sur ces 10 grammes, nous ajoutons un peu d'eau chaude seulement pour humecter la poudre, et nous la laissons se gonfler. Au bout de quelques minutes nous y ajoutons par portions successives 10 grammes de chaux délitée et tamisée et un peu d'eau, de manière à faire une sorte de pâte. Nous mêlons bien en triturant avec un pilon de verre. La chaux pénètre dans l'écorce et là, décomposant les sels quiniques, met la quinine en liberté. Ce mélange est ensuite séché au bain-marie jusqu'à ce que la poudre quino-calcaire n'adhère plus au pilon.

2° *Extraction de la quinine. Formation de la liqueur de dosage.*

Notre dissolvant de la quinine, c'est l'éther. Le motif de notre choix est très-simple; c'est que l'éther dissout parfaitement la quinine, tandis qu'il dissout à peine la cinchonine et qu'il n'a aucune action sur la matière colorante et sur les autres principes du quinquina. Nous traitons donc le

mélange quino-calcaire par un volume connu d'éther pur. Mais pour que le volume de la solution éthérée ne fût pas sujet à variation, à cause de l'extrême volatilité de l'éther, il a fallu opérer dans des conditions particulières.



Le mélange pulvérulent et sec est introduit avec précaution dans le tube A*a* que nous appelons tube digesteur. Ce tube, d'une capacité de 150cc environ, présente deux ouvertures d'inégal diamètre dont on verra bientôt l'usage, et bouchées avec de bons bouchons de liége. La poudre est introduite par l'ouverture inférieure dans le tube bouché en A; puis nous ajoutons 100cc d'éther pur et anhydre (1). Nous bouchons alors; nous agitons vivement et laissons digérer environ un quart d'heure. La quinine se dissout entièrement. Il se forme ainsi un liquide éthéré qui, sous un volume connu, renferme toute la quinine contenue dans les 10 grammes de quinquina. Il ne s'agit plus que de l'extraire du vase digesteur et d'y doser l'alcaloïde.

L'extraction du liquide de l'appareil nous a présenté d'abord quelques difficultés. Il fallait retirer l'éther en évitant toute évaporation qui eût changé les rapports primitifs entre le dissolvant et la matière à doser; il fallait, en outre, obtenir un liquide clair, transparent, qui ne contînt pas de poudre quino-calcaire en suspension. Ces résultats, nous les avons obtenus en opérant ainsi qu'il suit :

Lorsque l'éther a suffisamment été en contact avec le mélange de quina et de chaux, nous enlevons le bouchon inférieur et le remplaçons par un autre qui porte un robinet R. Ce robinet est disposé de manière à servir de filtre. En effet, la partie qui entre dans le tube A s'évase en entonnoir. Sur les bords de cet entonnoir nous étalons un morceau de papier à filtre et nous le fixons à l'aide d'un anneau métallique; les bords du papier relevés au-dessus de la surface du filtre empêchent ensuite que la poudre ne s'y agglomère et l'encombre. Ceci disposé, le vase digesteur est placé sur le support, le robinet en bas. La pointe du robinet s'engage à travers un bouchon percé dans le tube B, qui est soutenu aussi par un bras du support. Ce tube, destiné à recueillir, sans le laisser s'évaporer, l'éther du vase A, s'appelle *collecteur*. Il est en même temps *mesureur*. En effet, il est gradué, il porte 50cc, et à sa partie inférieure il est fermé par un bouchon traversé par un robinet, ce qui permet de mesurer aisément et exactement 10 à 20cc d'éther pour l'essai.

Les tubes digesteur et mesureur étant donc disposés comme il vient d'être dit et comme le représente la figure, on ouvre le robinet du digesteur et l'on débouche légèrement par en haut pour donner accès à l'air. Immédiatement l'éther s'écoule et vient se récolter dans le tube B. Il est ordinairement limpide; mais s'il se trouvait un peu trouble il faudrait perdre les premières portions en ouvrant le robinet du tube mesureur; on laisse ensuite le tube se remplir jusqu'au trait marqué 50 (2).

3° *Dosage de la quinine.*

Les opérations précédentes nous ont mis en possession d'un liquide qui, sous un volume connu, 100cc, renferme toute la quinine contenue dans 10 grammes de quinquina; il ne reste plus qu'à doser l'alcaloïde dans ce liquide. Pour y arriver, après une multitude de tentatives infructueuses, nous avons dû adopter la marche suivante.

(1) Nous préparons facilement cet éther en mettant l'éther du commerce en contact avec un mélange à parties égales de chaux vive en poudre et de chlorure de calcium fondu pendant vingt-quatre heures, puis distillant au bain-marie.

(2) L'appareil se trouve chez M. Salleron, rue du Pont-de-Lodi, n° 1, à Paris.

Sans démonter l'appareil, et seulement en ouvrant le robinet du tube mesureur, nous tirons dans un petit flacon en verre bien blanc 20^{cc} du liquide éthéré ; dans ce même flacon nous ajoutons 10^{cc} d'une eau acidulée contenant 3 grammes 2 centigrammes d'acide sulfurique monohydraté par litre. Ce liquide, composé dans ces proportions, contient juste pour 10^{cc} la quantité d'acide sulfurique (0g., 0302) nécessaire pour transformer en sulfate soluble ($C^{40} H^{24} Az O^{4} SO^{3} HO$) toute la quinine (0gr., 1) contenue dans 20^{cc} d'une solution éthérée provenant d'un quinquina qui contiendrait 50 grammes de quinine au kilo.

Nous agitons vivement le flacon pour mettre en contact le liquide acide avec la solution éthérée. Toute la quinine passe dans le liquide acide en se transformant en sulfate, ce dont on s'aperçoit aisément à la teinte opaline que prend la couche aqueuse. En même temps une certaine quantité d'acide sulfurique proportionnelle à la quantité de quinine contenue dans les 20^{cc} de solution est neutralisée et disparait. Dès lors, pour doser la quinine, il suffit de connaître la quantité d'acide sulfurique combinée, ou bien la quantité d'acide restée libre. C'est ce que nous faisons. Nous employons pour cela une eau ammoniacale faible et composée de telle sorte qu'elle sature exactement son volume d'acide.

Cette eau alcaline est introduite dans une burette de Mohr C, divisée en 100° qui représentent 10^{cc}; goutte à goutte nous la faisons tomber dans le flacon ; elle traverse la couche d'éther et arrive au contact du mélange d'acide sulfurique et de sulfate de quinine. Elle sature ainsi tout l'acide sulfurique libre. Pour bien saisir le moment où cet acide est saturé, nous ajoutons d'avance quelques gouttes d'une teinture alcoolique de bois de Brésil. La matière colorante jaune, tant que la liqueur est acide, vire au rouge violacé par la moindre trace d'alcali libre. Dès que la saturation est obtenue, il nous est facile de reconnaître, par la quantité d'ammoniaque restant dans la burette, la quantité d'acide sulfurique absorbé, et, par suite, la proportion de quinine contenue dans les quinquinas.

En effet, on se rappelle que notre liquide ammoniacal représente un égal volume d'acide sulfurique. La quantité d'ammoniaque qui reste dans la burette indique donc de suite la quantité d'acide sulfurique disparue. Une simple règle de proportion donnera dès lors la quantité de quinine correspondante.

L'exemple suivant nous fera suffisamment comprendre. Prenons 20^{cc} de la liqueur éthérée, mêlons-la avec 10^{cc} d'acide sulfurique normal, puis ajoutons goutte à goutte la solution ammoniacale à l'aide de la burette. Lorsque la saturation sera opérée, notons ce qui reste d'ammoniaque dans la burette. Il en reste, nous supposons, 24 divisions ; cela veut dire évidemment, puisque la burette est divisée en 100 parties équivalant à 10^{cc}, que 24 centièmes d'acide sulfurique ont été absorbés par la quinine. Combien cela représente-t-il de quinine?

10^{cc} de notre acide sulfurique contiennent 0gr.,0302 acide monohydraté. Cette quantité est double de ce qui est nécessaire pour saturer 0gr.,1 décigramme de quinine ; elle correspond donc à 2 décigrammes de quinine. Ces 10^{cc} sont divisés en 100° ; chaque degré ou centième représente donc 2 milligrammes de quinine.

Par conséquent, les 24° qui nous sont restés dans la burette égaleront 24 fois 0gr.,002 quinine ou 0gr.,048. Il y avait donc 0gr.,048 quinine dans les 20 cent. cubes de la liqueur éthérée.

Ceci connu, il est facile maintenant d'en déduire le titre du quinquina.

En effet, si 20^{cc} de liqueur éthérée renferment 0gr.,048 de quinine, 100^{cc} contiendront cinq fois cette quantité ; en multipliant par 5, nous trouvons 0gr.,240. Notre solution éthérée contient donc en définitive 0gr.,24 de quinine. Mais on se rappelle que cette solution contient toute la quinine contenue dans 10 grammes de quinquina ; cela revient donc à dire que 10 grammes de quinquina renferment 0gr.,24 quinine, et que par conséquent 1 kilogramme renferme 24 grammes.

On remarquera que, pour avoir ce chiffre dernier, il n'est pas besoin de faire tous ces calculs, tous ces raisonnements, puisque ce chiffre est identique à celui que nous avons trouvé sur la burette, et qui indiquait le nombre de divisions d'ammoniaque non employée. Chaque division de la burette, en remontant de bas en haut, représente donc 1 gramme de quinine par kilogramme de quinquina essayé.

Pour connaître le nombre de grammes de quinine contenus dans 1 kilogramme de quinquina essayé, il suffit par conséquent de lire sur la burette le nombre de divisions d'ammoniaque qui restent.

Telle est la méthode que nous avons imaginée, et grâce à laquelle nous croyons

avoir rendu désormais facile à tous l'analyse ou le titrage des quinquinas.

Cette méthode réalise, croyons-nous, les conditions de rapidité, de précision et de facile exécution que nous avions en vue, puisque, sans être même versé dans les opérations chimiques, chacun pourra, en moins d'une heure, connaître exactement la teneur d'un quinquina. La quinimétrie ne présente pas plus de difficulté que l'alcalimétrie.

On a fait contre ce procédé, sans l'avoir expérimenté, et sans avoir attendu la publication de notre mémoire, plusieurs objections que nous ne devons pas passer sous silence.

On a dit que l'équivalent de l'acide sulfurique étant très-faible par rapport à celui de la quinine, une erreur dans le titrage de la solution acide devait amener une erreur bien plus grave dans le chiffre de la quinine.

Cette objection n'est pas sérieuse évidemment : il est trop facile, en opérant avec soin, de ne pas se tromper. Nous aimons à croire que les auteurs de cette objection ne commettraient pas cette erreur.

On a dit que la quinidine soluble en assez grande proportion dans l'éther pouvait être une cause d'erreur grave, et à ce point que tel quinquina qui ne contiendrait point de quinine pourrait cependant fournir un titre égal à 30.

Cela serait vrai si en effet les quinquinas contenaient habituellement de la quinidine. Dans ce cas, il est certain que notre procédé donnerait des indications fautives. Mais la quinidine existe-t-elle réellement toute formée dans l'écorce? prend-elle donc et nécessairement naissance toutes les fois que l'écorce subit l'action solaire?

Nous ne le pensons pas. De ce que des sels de quinine exposés dans un verre ou dans une capsule aux rayons directs du soleil s'altèrent et engendrent de la quinidine, il ne s'ensuit pas que la même altération se produise, sous la même influence, sur la quinine contenue dans les canaux, dans les cellules du végétal. Tout au plus croyons-nous à cette modification dans les points où le tissu de l'écorce a été meurtri, déchiré ; mais alors la production de quinidine est assez peu considérable, par rapport à la masse, pour que la présence de cet alcaloïde dans nos liquides analyseurs influe d'une manière sensible sur les résultats de l'analyse.

Nous croyons d'autant moins à la préexistence habituelle de la quinidine dans les quinquinas, que nous l'avons maintes fois cherchée vainement. Cet insuccès de nos recherches ne viendrait-il pas précisément de notre procédé d'extraction, qui, n'exposant pas l'écorce à de longues manipulations, préserve la quinine de cette altération, d'où naît la quinoïdine?

Enfin, la dernière objection qui nous a été faite est tirée de la présence habituelle de la cinchonine dans les quinquinas, laquelle, n'étant pas tout à fait insoluble dans l'éther, pouvait et devait entacher d'erreur le titre quinimétrique d'un quinquina. Cette objection est plus sérieuse que les précédentes. Nous l'avions prévue, nous avions même indiqué la limite d'erreur que l'on pouvait commettre par le fait de la solubilité de la cinchonine dans l'éther. En opérant avec notre appareil, nous avions trouvé que 100cc d'éther pur saturés de cinchonine donnaient un titre égal à 4,5, ce qui indiquait que dans l'évaluation du chiffre de la quinine contenue dans un quinquina, on pouvait en effet, à cause de la cinchonine, se tromper de 4gr.,5 au kilogramme. Ces résultats étaient déjà indiqués dans le mémoire que nous avons présenté à l'Institut. Mais nous faisions observer en même temps que l'erreur ne pouvait aller au delà ; et que lorsqu'il s'agissait des quinquinas jaunes, cette erreur devait se trouver moindre parce que ces quinquinas ne contiennent ordinairement que très-peu de cinchonine (V. les analyses de MM. Delondre et Bouchardat), et que nous espérions trouver le moyen d'éviter cette erreur. Nous ne désespérons pas, en effet, de parvenir à ce résultat, mais des occupations nombreuses nous ont momentanément détournés de ces recherches.

Quoi qu'il en soit, si, à cause de la cinchonine, notre méthode quinimétrique ne donne pas le titre absolu d'un quinquina, on ne nous refusera pas de reconnaître qu'elle en donne le titre relatif et d'une manière plus précise, plus rapide, plus facile qu'aucun autre procédé. Une écorce marquant 25, 30 ou 34 sera certainement et nécessairement meilleure, elle contiendra plus de quinine que celle qui ne marquerait que 10 ou 12.

Nos expériences nous ont appris que si les quinquinas au titre de 30 sont rares dans le commerce, en revanche ceux à 12 abondent.

Or, notre mode de titrage suffit aux besoins de la pharmacie et fera, nous l'espérons, prompte et bonne justice des mauvais quinquinas répandus dans le commerce.

(*J. de pharm. et de chimie*, janvier 1860.)

Recherches chimiques sur la racine de kawa ; par M. GOBLEY. — La substance sur laquelle je désire appeler l'attention, est la racine d'un poivrier qui a été désigné par Forster sous le nom de *Piper methysticum*. Le végétal auquel elle appartient, est célèbre dans presque toutes les îles de la mer du Sud où il est connu sous les noms de kawa ou d'ava. Sa racine, fraîche ou sèche, sert depuis un temps immémorial à préparer une boisson qui, avant les rapports habituels des peuples de l'Océanie avec les Européens, constituait le breuvage favori de ces insulaires. Mise à macérer avec de l'eau, elle fournit en effet une liqueur que les peuples de ces pays boivent avec plaisir, parce qu'elle les plonge dans une sorte d'ivresse ou d'excitation toute spéciale.

La racine de kawa a déjà été décrite, ai-je dit, par Forster, et de plus par Lesson. Celle que j'ai analysée m'a été remise par M. le docteur O'Rorke, qui a été attaché en qualité de médecin à une expédition autour du monde, et dont le zèle pour la science est bien connu.

Cette racine est assez volumineuse ; elle est ligneuse, légère, de couleur grise à l'extérieur, blanche et d'un tissu lâche et spongieux à l'intérieur ; ses fibres rayonnent du centre à la circonférence, comme dans les monocotylédones. Son odeur et sa saveur sont légèrement aromatiques. Mâchée, elle est un peu âcre, astringente et sialagogue.

Lorsqu'on distille la racine de kawa avec de l'eau, le liquide qu'on obtient possède une odeur légèrement aromatique qu'il perd au bout d'un temps très-court.

Il nous a paru intéressant, à M. le docteur O'Rorke et à moi, de la soumettre à l'examen chimique. Cette recherche m'a fourni les résultats que je vais exposer.

Eau.

La racine de kawa, soumise à l'action de la chaleur, dans une étuve chauffée de 110° à 120°, perd 15 pour cent de son poids.

Cellulose et amidon.

Epuisée par l'eau et par l'alcool, la racine de kawa laisse un résidu considérable dont le poids s'élève jusqu'à 75 pour cent. La coloration bleue foncée qu'elle prend au contact de l'eau iodée, ne permet pas de douter qu'elle ne renferme une grande quantité d'amidon. J'ai reconnu, par l'analyse, que le ligneux et l'amidon se trouvaient dans le rapport de 26 pour le premier, et de 49 pour le second.

Méthysticine.

L'alcool à 85° est le meilleur dissolvant des principes actifs du kawa. Quand on fait évaporer les liqueurs qui résultent de son contact avec cette substance, on obtient un extrait odorant et sapide qui, repris par l'alcool à chaud et abandonné à un refroidissement lent, se recouvre de cristaux aiguillés. Dans cet état, ces derniers sont colorés en jaune et possèdent une odeur forte et une saveur âcre, mais ils sont incolores et insipides lorsqu'ils ont été séparés de la matière résineuse qui les accompagne par des dissolutions répétées dans l'alcool bouillant.

La substance qui les constitue, lorsqu'elle est pure, se présente sous la forme de petites aiguilles blanches et soyeuses qui n'ont ni odeur ni saveur. Elle n'exerce pas d'action sensible sur le tournesol ; elle entre en fusion à 130°, et si on continue d'élever la température, elle brunit et se décompose.

Elle est insoluble dans l'eau, à peine soluble dans l'alcool et dans l'éther, à la température ordinaire. Les huiles volatiles ne la dissolvent qu'à chaud et la laissent précipiter par le refroidissement. Son meilleur dissolvant est l'alcool bouillant dont elle se sépare par le refroidissement presque en totalité.

L'acide chlorhydrique la dissout en se colorant en jaune.

L'acide nitrique prend d'abord une couleur jaunâtre, puis orangée qui ne tourne pas au rouge ; la dissolution est complète, il ne se sépare aucune trace de matière résineuse. L'acide sulfurique exerce sur cette substance une action différente selon qu'il est pur, ou tel qu'on le trouve dans le commerce. Lorsque l'acide sulfurique est pur, la coloration est d'un beau violet tandis qu'elle est rouge sang avec l'acide sulfurique du commerce.

La substance cristalline que j'ai retirée de la racine du *Piper methysticum*, présente une grande analogie avec la pipérine, et j'ai cru tout d'abord que ces deux corps étaient identiques. Cependant lorsqu'on la rapproche de cette dernière substance, on voit qu'elle en diffère par plusieurs caractères : 1° par la forme de ses cristaux ; 2° par son point de fusion ; 3° par l'action qu'exercent sur elle les acides nitrique et sulfurique ; 4° enfin par sa composition.

Soumise à l'analyse, elle m'a présenté la composition suivante :

Carbone.	62.03
Hydrogène.	6.10
Azote	1,12
Oxygène	30.75
	100.00

La matière cristalline que j'ai retirée de la racine du *Piper methysticum* constitue donc un principe immédiat particulier. Je lui ai donné le nom de *méthysticine*.

J'ai regretté que la petite quantité de substance que j'ai eue à ma disposition ne m'ait pas permis de porter plus loin mes recherches, mais j'espère les reprendre bientôt; alors j'examinerai la méthysticine sous le rapport de ses combinaisons chimiques, et j'étudierai plus en détail les différences qui existent entre elle et la pipérine.

Résine.

Cette substance se dissout avec la méthysticine lorsqu'on traite la racine de kawa par l'alcool, mais comme elle est plus soluble, on arrive à la séparer d'une manière complète, en multipliant un grand nombre de fois les dissolutions et les cristallisations.

Cette matière résineuse offre une consistance molle, une couleur jaune verdâtre, une odeur aromatique forte, une saveur âcre et piquante; elle excite la salivation.

Elle fond vers 50°, et si on élève davantage la température, elle se décompose. Elle est insoluble dans l'eau; elle se dissout facilement dans l'alcool et dans l'éther qu'elle colore en jaune. L'acide sulfurique pur, comme celui du commerce, lui communique une couleur rouge très-intense qui persiste pendant quelque temps.

C'est dans cette matière âcre, qui se rapproche plutôt des résines que des corps gras, que résident surtout les propriétés médicales du *Piper methysticum*.

Matière gommeuse.

Lorsqu'on traite par l'eau froide la racine de kawa, on obtient une liqueur qui donne, par l'évaporation, un extrait d'une couleur brune, sans odeur sensible et peu sapide. L'alcool en sépare une substance qui présente toutes les propriétés de la gomme.

Sels.

J'ai cherché à déterminer la proportion et la nature des sels que renferme la racine de kawa. 20 grammes de cette substance, incinérés dans un creuset de porcelaine, ont donné 0gr.,80 d'une cendre grisâtre que l'eau distillée a divisée en deux parties : sels solubles 0gr.,20, sels insolubles 0gr.,60. Les sels solubles consistaient surtout en chlorure de potassium; il s'y trouvait aussi une petite quantité de carbonate de potasse. Le carbonate et le phosphate de chaux avec des traces de magnésie, de silice, d'alumine et d'oxyde de fer formaient la partie insoluble.

En résumé, la composition de la racine de kawa m'a paru pouvoir être représentée de la manière suivante :

Eau	15,00
Cellulose	26,00
Amidon	49,00
Méthysticine	1,00
Résine âcre et aromatique	2,00
Matière extractive, substance gommeuse	3,00
Chlorure de potassium	1,00
Magnésie, silice, alumine, oxyde de fer	3,00
	100,00

La racine de kawa se rapproche, comme on le voit, de la nature du poivre, par sa composition chimique, bien qu'elle en diffère sous plusieurs rapports, et, entre autres, par les propriétés spéciales du principe particulier qu'elle contient.

La racine de kawa possède une action thérapeutique prononcée. Elle constitue, selon le docteur O'Rorke, un des plus puissants sudorifiques que l'on connaisse. D'après le même observateur, elle participe de la nature des poivres par l'influence heureuse qu'elle exerce sur la guérison des affections catarrhales et de la blennorrhagie en particulier.

La racine de kawa présente donc, sous le rapport médical, comme au point de vue chimique, un intérêt réel, et il est désirable que des recherches ultérieures, en rendant ses propriétés plus connues, viennent ajouter une ressource nouvelle au traitement d'affections dont la guérison n'est pas toujours facile par les moyens généralement usités. (*Ibid.*, février.)

Séparation et dosage de l'acide phosphorique en présence des bases, par M. CHANCEL. — La nouvelle méthode proposée par M. Chancel est fondée sur l'insolubilité du phosphate jaune d'argent, $PO^5 3 (AgO)$, dans une liqueur neutre.

Si l'on dissout, à la faveur d'un peu d'acide nitrique, un phosphate insoluble dans l'eau, et qu'on ajoute à la solution du nitrate d'argent, aucun précipité ne se manifeste pour peu que la liqueur soit acide. Cependant, il est facile de neutraliser exactement une telle liqueur, sans y introduire d'autre principe fixe que ceux qu'elle contient déjà; il suffit, en effet, de l'agiter pendant quelques instants avec un léger excès de carbonate d'argent. Par là, dès que les dernières traces d'acide libre sont saturées, l'acide phosphorique se sépare et apparaît sous la forme du précipité jaune, si caractéristique, de phosphate d'argent.

Lorsqu'on a à séparer l'acide phosphorique d'avec un alcali ou une terre alcaline, voici comment on procède :

La substance à analyser étant exactement pesée, on la dissout dans l'acide nitrique, et on étend d'eau la dissolution. La liqueur limpide est additionnée d'abord d'une quantité suffisante de nitrate d'argent, puis d'un léger excès de carbonate de la même base. On l'agite ensuite en ayant soin d'incliner la fiole pour éviter les pertes que pourrait occasionner le dégagement de l'acide carbonique. La saturation de l'acide libre est si rapide, qu'il est toujours superflu de chauffer; il est même essentiel d'opérer à froid dans beaucoup de cas.

Après quelques instants, l'acide phosphorique se sépare à l'état de phosphate jaune d'argent, et le précipité ne tarde pas à se rassembler en laissant la liqueur parfaitement limpide. Il est d'ailleurs aisé de reconnaître la fin de la réaction; il suffit d'essayer si une goutte de liquide ne rougit plus, au moins d'une manière persistante, le papier bleu de tournesol. Quand il en est ainsi, il est bien évident, que la séparation de l'acide phosphorique doit être complète, et c'est du reste ce que confirme l'expérience. On recueille alors le précipité sur un filtre et on le lave avec soin. De la sorte, on arrive sans peine à une séparation rigoureuse : l'acide phosphorique est en totalité dans le précipité, tandis que le liquide filtré, réuni aux eaux de lavage, renferme toutes les bases.

Il s'agit de convertir le phosphate d'argent en phosphate ammoniaco-magnésien. On y parvient en le dissolvant dans l'acide nitrique et en précipitant tout l'argent par l'acide chlorhydrique. On filtre, on sursature par l'ammoniaque, qui ne doit y produire aucun trouble, et on en précipite l'acide phosphorique par une solution ammoniacale de sulfate de magnésie. Le phosphate ammoniaco-magnésien est dosé, comme à l'ordinaire, sous la forme de pyrophosphate.

Ce mode de séparation convient particulièrement quand l'acide phosphorique est en présence de bases puissantes, telles que la plupart des protoxydes. L'alumine et le peroxyde de fer se retrouveraient mêlés au phosphate d'argent, car le carbonate d'argent les précipite de leur dissolution. (*Ibid., ibid.*)

Séparation de la magnésie d'avec les alcalis, par M. CHANCEL. — Le procédé analytique qui fait l'objet de cette communication est une application de la méthode précédente.

On précipite d'abord la magnésie, en présence du chlorhydrate d'ammoniaque et de l'ammoniaque libre, par du phosphate d'ammoniaque chimiquement pur. On obtient ainsi directement la proportion de magnésie.

Le liquide filtré, réuni aux eaux de lavage, contient les alcalis, des sels ammoniacaux, et l'excédant de l'acide phosphorique ajouté pour précipiter la magnésie. Après l'avoir évaporé jusqu'à siccité, on soumet le résidu à une calcination ménagée, mais suffisante cependant pour l'expulsion des sels ammoniacaux. Il faut ensuite reprendre ce résidu par l'eau, ajouter à la solution d'abord du nitrate d'argent, puis un léger excès de carbonate de la même base. Si les alcalis sont à l'état de chlorures, on n'a pas à se préoccuper du précipité que détermine l'addition du nitrate d'argent, et il est inutile de le séparer, car il n'entrave pas l'action du carbonate, ni la séparation de l'acide phosphorique; dans ce cas, il importe seulement d'ajouter assez de nitrate d'argent pour qu'après la séparation du chlore, il en reste un excès suffisant dans la liqueur. Quand le précipité de phosphate d'argent s'est bien rassemblé et que le liquide est limpide et tout à fait neutre, on filtre et on élimine du liquide filtré l'excédant d'argent par l'acide chlorhydrique.

Les alcalis sont alors dans une solution entièrement exempte de tout principe fixe étranger, et peuvent être déterminés sans peine par les procédés usuels.

(*Ibid., ibid.*)

Recherches sur les produits de l'oxydation des substances albuminoïdes par l'hypermanganate de potasse et sur la préparation de ce sel, par M. A. BÉCHAMP. — Il y a deux ans, M. Béchamp a signalé ce fait remarquable que les substances albuminoïdes oxydées sous une influence alcaline, produisent d'abord un acide, puis de l'urée à un certain moment de l'opération, et enfin du sulfate d'ammoniaque, lorsque toute la matière organique a disparu. En cherchant à préciser davantage la nature de ces produits, il a isolé une matière insoluble dans l'eau, notablement différente de l'albumine, et au moins deux produits acides formant des sels de baryte solubles et des sels de plomb insolubles, tous deux incristallisables, mais différant essentiellement l'un de l'autre par leur solubilité dans l'alcool concentré ou dans un mélange

d'alcool et d'éther, et par l'intensité de leur pouvoir rotatoire. M. Béchamp a reconnu d'ailleurs que toutes les matières albuminoïdes méthodiquement oxydées donnent naissance à des composés analogues ou identiques à ceux qui viennent d'être indiqués, que plusieurs autres combinaisons azotées naturelles fournissent dans les mêmes conditions des produits variés, et qu'enfin la combustion des matières azotées par la voie humide peut être totale sous l'influence du même agent oxydant, à tel point que l'on peut ainsi doser le soufre et le phosphore des matières azotées.

A l'occasion de ses recherches sur l'oxydation des matières albuminoïdes, M. Béchamp a eu l'idée d'appliquer à la préparation du permanganate de potasse un procédé analogue à celui que M. Thénard a conseillé pour préparer le bioxyde de barium. Voici comment il opère :

Il introduit dans une bassine de fer 10 parties de peroxyde de manganèse finement pulvérisé et lavé à l'acide nitrique faible, 12 parties de potasse caustique fondue avec soin, et la quantité d'eau strictement nécessaire pour que le mélange devienne pâteux sur le feu. La masse, desséchée rapidement en remuant avec une spatule de fer, se prend en grumeaux poreux d'une teinte verte, d'un volume plus ou moins considérable, et un bon coup de feu en dégage toute l'humidité. Ce produit est alors introduit encore chaud dans une cornue tubulée en grès dans l'axe de laquelle on a ajusté d'avance, à l'aide d'un bon bouchon entouré de lut argileux, un tube de verre vert d'un diamètre aussi grand que possible. Il est nécessaire que ce tube atteigne le fond de la cornue, et que son ouverture inférieure soit garantie de toute chance d'obstruction par quelques fragments de verre. Cette cornue est placée sur un cône en tôle, dans un fourneau muni de son laboratoire, de manière qu'elle puisse être chauffée sur toute sa surface. A son col on adapte un tube recourbé qui plonge de 2 centimètres dans du mercure. L'appareil étant ainsi disposé, on y fait arriver un courant d'oxygène sec et exempt d'acide carbonique par le tube qui pénètre au fond de la cornue. L'absorption du gaz commence dès que la température est portée au rouge sombre, et elle est complète alors même que le gaz arrive en très-grande abondance. On reconnaît que l'action touche à sa fin lorsque l'oxygène s'échappe par le tube qui plonge dans le mercure, ou lorsqu'il ne se produit plus de vapeur d'eau. Lorsque l'opération est terminée on laisse refroidir la cornue, on en retire le produit, qui n'est presque pas aggloméré, et on le traite par l'eau chaude à plusieurs reprises. La dissolution obtenue est bleue-verdâtre, et contient un mélange de manganate et d'hypermanganate. Pour décomposer le manganate, M. Béchamp fait passer à travers la liqueur un courant d'acide carbonique lavé, jusqu'à ce qu'elle ait pris la teinte rouge caractéristique de l'hypermanganate. On laisse déposer pendant vingt-quatre heures pour que le bioxyde de manganèse résultant du dédoublement de l'acide manganique ait le temps de se séparer; on décante, et l'on fait rapidement évaporer la liqueur, sans craindre d'élever la température presque jusqu'à l'ébullition. Par le refroidissement on obtient du premier coup une belle cristallisation d'hypermanganate. On concentre les eaux-mères tant qu'on obtient des cristaux prismatiques.

En général, pour 1 kilogramme de bioxyde employé, M. Béchamp a obtenu 350 à 400 grammes d'hypermanganate de première cristallisation; il pense que le rendement pourrait être encore plus considérable. Ce sel est évidemment exempt de sulfate et de chlorure si l'on a soin d'employer de la potasse qui n'en contienne pas.

(*Ibid.*, *ibid.*)

QUELQUES RÉACTIONS DE LA TEINTURE DE GAÏAC, par M. SCHIFF. — La teinture alcoolique de gaïac est, comme on sait, très-sensible au chlore, qui la colore en bleu intense. L'iode ne la bleuit que sous l'influence de l'eau ; la présence de sels neutres n'empêche pas la coloration de se manifester. Les acides, même en petite quantité, entravent la réaction.

En versant de l'hyposulfite de soude dans de la teinture bleuie par du sesquichlorure de fer, le liquide prend une belle coloration violette. Cette nuance est peu stable, car le liquide se décolore promptement.

La teinture est également bleuie par l'acide azoteux; l'auteur se sert de ce caractère pour reconnaître la présence de l'acide azotique dans l'acide sulfurique. Pour cela on projette un peu de limaille de fer dans l'acide suspect et on dirige dans de la teinture de gaïac, le gaz nitreux qui se dégage.

L'acide sulfurique concentré dissout la résine de gaïac avec une belle coloration rouge. L'eau donne à cette dissolution une couleur d'un beau violet.

(*Ibid.*, *ibid.*)

Hist. nat. médicale et pharm.

SUR LES BOLETS BLEUISSANTS. ÉTUDE DE LA FORMATION DE PRINCIPES COLORANTS CHEZ PLUSIEURS CHAMPIGNONS; par M. T.-L. PHIPSON, membre corresp. de la Société, etc. (*Suite et fin.* — *Voir notre cahier de mars*, p. 277.)

La cause donc du phénomène de coloration que l'on observe quand on met le contenu des cellules des bolets à chair changeante en contact avec l'air tient à ces deux corps que nous avons signalés, savoir : à un corps protéinique de la nature des ferments, et à un principe colorant qui existe dans le tissu de ces végétaux à l'état incolore. Examinons un peu ces deux corps.

Quant au premier, sa nature exacte ne m'est pas bien connue ; c'est un de ces principes renfermant de la protéine, dont on a tant d'exemples déjà en chimie organique (1) et que la nature emploie à chaque instant pour déterminer des métamorphoses. Il est identique peut-être avec le corps que M. Schacht a nommé autrefois *gélatine végétale*. Il possède la faculté d'exalter les propriétés de l'oxygène, de transformer ce gaz en ozone (ou oxygène naissant), de telle sorte que si l'on met en contact du jus de champignon contenant ce ferment et une matière oxydable qui ne s'oxyde, à la température ordinaire, que par l'ozone, et qu'on expose le tout à l'air, on observe immédiatement des phénomènes d'oxydation. — Si, par exemple, on mêle de la résine de gaïac à du jus de champignon (2) renfermant ce corps protéinique, et qu'on fasse passer un courant d'air à travers le jus, la solution prend, en peu de temps, une belle teinte bleue due à l'oxydation de la résine de gaïac. Précisément le même phénomène a lieu si l'on substitue à la résine de gaïac le principe incolore des bolets, qui ne tarde pas à devenir bleu dans ces circonstances. On peut ainsi donner artificiellement à un *agaric*, par exemple, la propriété de bleuir sous l'influence de l'air comme un bolet à chair changeante.

Ce corps protéinique n'est pas exclusivement propre aux champignons ; la même substance, ou des corps très-semblables, se trouvent dans les sucs de plantes phanérogames et donnent à ces sucs la propriété de bleuir la résine de gaïac en présence de l'air ; et d'après certaines observations faites dans ces dernières années, il paraît évident qu'un corps protéinique existant dans le sang de l'homme et des animaux, joue le même rôle, c'est-à-dire exalte les propriétés de l'oxygène de la respiration (3).

Passons maintenant à l'examen du second corps, le principe colorant qu'on extrait des bolets intacts à l'état incolore. Nous avons déjà montré que ce principe se distingue essentiellement de l'indigo blanc, et de la matière colorante qui existe dans les mercuriales. On serait tenté au premier abord de la prendre pour une espèce de résine (4), parce que sa solution alcoolique se résinifie assez facilement, et ensuite parce qu'elle ressemble, sous quelques rapports à la résine de gaïac, surtout par sa propriété de bleuir avec l'ozone. Cependant la matière colorante des bolets bleuissants se distingue aussi bien de la résine de gaïac qu'elle se distingue de l'indigo blanc et du principe incolore des mercuriales. En effet, la résine de gaïac une fois qu'elle a passé à l'état de couleur bleue ou verdâtre sous l'influence de l'ozone, persiste, pour ainsi dire, indéfiniment. On peut, il est vrai, la désoxyder et la ramener de nouveau à l'état de résine incolore, et cela peut même avoir lieu au moyen de la matière colorante des bolets, qui a plus d'affinité pour l'oxygène que la résine de gaïac, — un fait qui les différencie tout d'abord, — ainsi le principe incolore des bolets, mis en contact avec de la résine de gaïac préalablement bleuie par l'ozone, lui enlève de l'oxygène et la ramène à l'état incolore en devenant bleu lui-même, expérience qui a été faite par M. Schœnbein. Donc, quoique la dissolution alcoolique de résine de gaïac et celle du principe incolore des bolets bleuissants, se comportent précisément de la même manière envers l'oxygène ordinaire et envers l'ozone, il est facile de voir que ces deux corps sont bien différents l'un de l'autre.

(1) Tels sont : la fibrine végétale, la légumine, l'albumine, la synaptase, la diastase, la myrosine, etc.

(2) Autre qu'un bolet, par exemple, un *Agaricus muscarius*, *A. eburneus*, etc.

(3) Dans mes expériences avec la *santonine*, — corps blanc cristallisé, qui est extrait de l'*Artemisia santonica* et qui possède la singulière propriété de faire voir les objets extérieurs colorés en jaune ou jaune-verdâtre, lorsqu'on le prend à l'intérieur à la dose de 5 grains, — j'ai fait voir que cette substance se transforme dans le sang en un corps jaune (*santonéine*), par suite d'une oxydation, et que ce corps jaune se retrouve après dans l'urine. Nous avons ici, de la part de l'oxygène dissous dans le sang, un phénomène d'oxydation aussi énergique que celle qui peut être obtenue par l'acide azotique bouillant, qui est aussi capable de transformer la santonine en ce même corps jaune. (Voyez à la *Bibliographie* de cet article.)

(4) C'est ainsi que M. Schœnbein a nommé une substance incolore qu'il a obtenue du *Boletus luridus* et qui devient bleue par le contact de l'ozone.

Le seul corps connu auquel je puis assimiler le principe incolore des bolets bleuissants, c'est l'*aniline*. En effet, l'aniline, un des corps les plus remarquables de la chimie organique, présente des propriétés entièrement analogues à celles que nous montre le principe colorant des bolets. Les oxydants, tels que l'ozone, l'acide azotique, le chlorure de chaux, etc., agissent sur l'aniline et lui font prendre une teinte bleue passagère tout à fait identique à celle du *Boletus cyanescens*, ou du *B. luridus*, etc. ; cette couleur passe bientôt au verdâtre et finit par prendre une teinte vineuse si l'oxydation continue.

L'aniline est une base organique huileuse et volatile, analogue à la nicotine qu'on extrait du tabac et à la coniine (ou cicutine) que donne la grande ciguë. Jusqu'à présent on ne l'a pas trouvée dans la nature ; elle n'est connue que comme produit de l'art, on l'obtient de l'huile de la houille, par l'action de la potasse sur l'indigo, par l'influence des désoxydants sur le nitrite de benzine, etc. Sa dissolution alcoolique se résinifie assez promptement à l'air et lorsqu'on compare une à une ses propriétés avec celles du principe incolore des bolets, on est frappé de leur ressemblance :

PROPRIÉTÉS DU PRINCIPE INCOLORE DES BOLETS.	PROPRIÉTÉS DE L'ANILINE.
Incolore.	*Incolore.*
Difficilement miscible avec l'eau.	Fort peu soluble dans l'eau.
Soluble dans l'alcool.	Soluble dans l'alcool.
Dissolution alcoolique se résinifie à l'air.	Absorbe l'oxygène et se résinifie.
Ne devient pas bleu par l'oxygène ordinaire	Ne devient pas bleue par l'oxygène ordinaire
Donne une belle couleur *bleue* avec l'oxygène à l'état d'ozone. Cette couleur bleue est passagère. Chez quelques bolets la coloration est *verdâtre*, *vineuse* ou *rosée*.	Donne une belle couleur *bleue* ou *verdâtre* avec les oxydants tels que l'ozone, l'acide nitrique, le chlorure de chaux, etc. Ces teintes sont passagères et donnent lieu à une teinte *vineuse* dans peu de temps. Certaines combinaisons de l'aniline deviennent *rosées* sous l'influence de l'air.
Paraît avoir une action nuisible sur les animaux.	Un lapin auquel on administra 1 gramme d'aniline eut des crampes violentes, etc.

Cela va pour établir l'identité de ces deux produits, mais je ne saurai mettre le dernier mot à cette intéressante question qu'après le mois de septembre prochain, lorsque je pourrai faire encore récolter des bolets. — Il est probable que dans les bolets bleuissants l'aniline est en grande partie libre, tandis que dans ceux qui deviennent roses à l'air elle est à l'état de combinaison. Ainsi les sels d'aniline sont incolores, mais dans l'air humide, ils deviennent bientôt roses. Il paraît aussi que, selon que ces sels contiennent de l'aniline libre ou selon leur degré de combinaison, ils donnent lieu à des teintes bleues, verdâtres, vineuses ou rosées, ainsi que je l'ai vu en plongeant dans des flacons d'air ozonisé des bandes de papier imbibées de différentes combinaisons d'aniline.

Ce qui précède me porte naturellement à croire que le principe colorant des bolets existe primitivement à l'état d'aniline dans le parenchyme de cette tribu de champignons où il paraît remplacer l'amanitine ou l'alcaloïde des agarics dont il possède quelques propriétés. — Quoique ce travail n'ait pu encore être complété, je pense avoir déterminé en quoi consiste le curieux phénomène du changement de couleur que subit la chair des bolets au contact de l'air.

Je dois faire remarquer en terminant que la coloration d'un principe incolore organique, quelle que soit sa nature, par l'oxygène de l'air qui se trouve à cet effet porté à l'état d'ozone par l'influence d'un troisième corps intermédiaire, n'est pas restreint aux champignons dont nous venons de parler. Un grand nombre de plantes phanérogames nous montrent précisément le même phénomène. Adrien de Jussieu en a cité un cas très-curieux : « Pendant la vie » dit-il « les cellules de » la racine de *garance* sont gonflées d'un » suc jaune ; si on les arrache elles prennent superficiellement au contact de l'air » cette couleur rouge que tout le monde » connaît ; si on les blesse ou qu'on les » coupe cette coloration nouvelle se produit de suite sur les parties ainsi découvertes. » — Or, *cette coloration n'a pas lieu dans l'oxygène pur ;* la présence d'une matière protéinique, capable de transformer l'oxygène en ozone, est nécessaire, ou bien il faut de l'ozone produit de tout autre manière, pour que la coloration en question se manifeste. Aussi de Jussieu a-t-il ajouté : « Elles ne la prennent pas » (la couleur) dans l'oxygène pur, mais » seulement dans celui où l'on introduit » une petite quantité de vapeur d'eau. » La vapeur d'eau ici favorise sans doute la production d'une certaine quantité d'ozone.

Les pétales de plusieurs orchidées à fleurs blanches comme le *Calanthe veratrifolia*, le *Bletia Tankervillæ*, etc., deviennent d'un bleu foncé sur tous les points qu'on vient à blesser ou à froisser. Des phéno-

mènes analogues s'observent pour les plantes des genres *Indigofera*, *Wrightia*, *Isatis*, *Pergularia*, *Gymnema*, *Polygonum*, *Tephrosia*, *Amorpha*, plusieurs *orchidées* et *rhinanthacées*, les *mercuriales*, *Crozophora*, etc. Enfin, j'ai entendu dire que la tige du *sorgho sucré* prend une teinte violette quand on la coupe. C'est encore une couleur produite par l'influence de l'ozone sur le jus incolore de la plante. — Dans la plupart des cas que nous venons de citer la matière colorante qui se manifeste sous l'influence de l'ozone peut s'extraire de la plante à l'état incolore au moyen de l'alcool.

Pour mettre encore mieux en évidence la généralité des phénomènes dont nous nous sommes occupé dans ce petit travail nous terminerons par ce charmant passage de Liebig : « Les sucs des plantes, » dit-il, ainsi que les liquides animaux, » contiennent des substances qui, une fois » soustraites à la protection de l'organisme, » subissent une modification dès l'instant où elles entrent en contact avec » l'oxygène de l'air. Lorsque nous coupons une pomme, une pomme de terre, » une betterave, la surface blanche de la » section se colore en brun au bout de » quelques minutes. A la plus petite lésion » pratiquée sur une écorce verte ou sur une » feuille, il s'opère dans le suc des modifications analogues bien qu'elles ne s'annoncent pas toujours par un changement de coloration. Dans ce cas, l'oxygène de l'air se combine avec un des » éléments du suc et à l'instant même l'arrangement primitif des atomes cesse d'être le même. L'équilibre entre leurs attractions réciproques se trouve ainsi » détruit, ils se groupent d'une autre manière et il se produit un mouvement au » sein de l'atome composé. »

Nous avons essayé de démontrer dans ce mémoire que ces changements sont soumis à trois conditions, c'est-à-dire qu'il y a trois corps qui agissent ensemble pour les produire : le corps incolore qui se colore à l'air, l'oxygène à l'état d'ozone, le corps protéinique qui détermine l'union de l'ozone avec le premier corps.

La coloration des bolets sous l'influence de l'air rentre dans cette classe de phénomènes.

—

Bibliographie.

BERTHELOT. *Sur la fermentation de la mannite, etc.* (Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris, 1857-58.)

BERZÉLIUS. *Traité de chimie*, 1834-46, et *Rapport annuel*, 1842-48.

BRACONNOT. *Analyses des champignons* (cité par Thénard, *Traité de chimie*, t. II.)

CURREY. *On the existence of amorphous starch in a new tuberaceous fungus* (Proceedings of the royal Society London, vol. IX, nº 29, janvier 1858.)

DESSAIGNES. *Sur les acides contenus dans les champignons* (Comptes-rendus. Paris, 1853.)

DÖPPING. Voyez Schlossberger.

JUSSIEU (Adrien de. *Botanique*. Paris, 1840.

KICKX. *Flore crypt. des environs de Louvain*, Bruxelles. 1855.

Letellier. *Sur l'amanitine.* (Cité par Berzélius, *Traité de chimie*, t. III.)

LIEBIG. *Traité de chimie organique*. Bruxelles, 1843, et *Lettres sur la chimie*. Paris, 1845.

MARCET. *Recherches sur les modifications qu'éprouve l'atmosphère par le contact de certains végétaux dépourvus de parties vertes* (Bibl. univ. de Genève, 1834, vol. III.)

PHIPSON. *De la force catalytique ou Études sur les phénomènes de contact* (Mémoire couronné par la Société hollandaise des sciences. Harlem, 1858, et *Sur l'action de la santonine sur la vue* (Comptes-rendus. Paris, 1859. — *Journal de pharmacologie*. Bruxelles, 1859.)

PREISSER. *Dissertation sur l'origine des matières colorantes organiques, etc.* Rouen, 1843 (*V.* aussi Berzélius, *Rapport annuel.*)

REDMAN COXE. *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*...

ROUCHAS. *Du bolet du mûrier appliqué à la teinture* (*Journal des sciences physiques et chimiques* de M. Julia de Fontenelle, t. II. Paris, 1834.)

SCHACHT. *Sur la coloration de la résine de gaïac* (*Archiv. der Pharm.* t. XXXV, p. 3 (*V.* aussi Berzélius, Rapport annuel.)

SCHLOSSBERGER et DÖPPING. *Notes pour servir à l'histoire des champignons* (*Annalen der Chemie und Pharmacie*, t. LII, p. 106 (Voyez aussi *Annuaire de chimie*, par MM. Millon et Reiset, 1846.)

SCHOENBEIN. *Lettre à M. Faraday* (*Philosophical magazine*. Londres, avril 1856.)

SCHRADER. *Analyses de champignons* (cité par Berzélius. *Traité de chimie*, t III.)

THÉNARD. *Traité de chimie*, t. II. Paris, 1828.

TULASNE. *Sur la présence de l'amidon dans ertaines Erysiphes et Sphæria* (*Ann. des sciences naturelles*, 4me série, vol. VI, p. 318.)

VAUQUELIN. *Sur la composition des champignons* (cité par Thénard, *Traité de chimie*, vol. II.)

NOTE SUR UNE LORANTHACÉE TOXIQUE, par M. J. LÉON SOUBEIRAN.—Les plantes de la famille des loranthacées sont caractérisées en général par la présence d'un principe astringent qui les fait employer aux Indes dans la teinture en noir et qui les a fait préconiser dans la thérapeutique de quelques pays. En outre, elles renferment de la cire, de la gomme, de la chlorophylle, des sels, une matière visqueuse insoluble et une matière spéciale, la glu, d'où Macaire a tiré un principe particulier, la *Viscine*. Plusieurs de ces plantes sont employées dans la médecine du Brésil, de Java, des Indes, etc. : au Brésil, sous le nom de *Erva de Passerinho*, on désigne plusieurs loranthacées médicales. On fait un usage très-avantageux des feuilles et des rameaux contus du *Struthanthus citricollis* Martius, imbibés d'huile, dans les tumeurs œdémateuses. Aux Indes on emploie dans des cas analogues les feuilles et les rameaux de l'*Elythranthe globosum* Roxburg; du *Macrosolen elasticum* Desvaux, et du *Dendrophtoë longiflorum* Blume; seulement on remplace l'huile par un mucilage dans lequel entre de l'eau de riz. Le *Dendrophtoë bicolor* Roxburg est employé aux Indes comme un des meilleurs antisyphilitiques. Les Brésiliens, à ce que rapporte Auguste de Saint-Hilaire, font cuire avec du sucre et du lait les feuilles de *Loranthus rotundifolius*, et les prennent dans les affections de poitrine. En beaucoup de pays les loranthacées sont considérées comme une panacée, aussi ne serons-nous pas étonnés de voir les Javanais, en quelque sorte à l'imitation de nos anciens druides, vénérer les figuiers des pagodes (*Ficus elastica*) sur lesquels poussent des loranthacées.

Il nous paraît que ce serait une étude intéressante que de rechercher si la variété de leur action, au cas où elle serait aussi efficace qu'on le dit, ne tiendrait pas aux plantes aux dépens desquelles les loranthacées vivent en parasites. Cette hypothèse pourrait être confirmée par l'observation, si nous en jugeons par l'exemple que nous signalons aujourd'hui.

M. Lépine, pharmacien distingué de la marine à Pondichéry, a adressé, entre autres substances intéressantes, au Musée de la marine et des colonies sous le nom de *Poulourivi*, des tiges et des feuilles d'un *Loranthus*, d'espèce botanique indéterminée, qui croît sur les plus basses collines des montagnes des Nilgherries (Indes) et qu'on rencontre sur les branches du *Strychnos nux vomica*. D'après cet habile observateur la plante parasite jouirait des mêmes propriétés toxiques que le végétal nourricier, et déterminerait des accidents très graves. Du reste, déjà en 1837, le docteur O'Saughnessy avait reçu du lieutenant Kittoë des échantillons de *Viscum monoicum*, recueillis dans les environs de Cattak, et croissant également sur le *Strychnos nux vomica* : il a empoisonné des chiens au moyen de très-faibles doses de ce *Viscum*.

Nous avons pris 6gr,50 de feuilles et de ramuscules de ce *Loranthus*, que nous avons traités par l'alcool, et qui nous ont donné 60 centigrammes d'extrait sec. Plusieurs oiseaux, tels que pinsons et chardonnerets, et des grenouilles (ces derniers animaux sont extrêmement sensibles à l'action des loranthacées) (1), à qui nous avons fait prendre de petites quantités de cet extrait sec, n'ont pas tardé à présenter les phénomènes convulsifs et tétaniques caractéristiques de l'intoxication par la strychnine ou la brucine, et ont succombé après un temps généralement court, de dix minutes à un quart d'heure.

La très-petite quantité de matière que nous avions à notre disposition n'a pas pu nous permettre de faire une analyse complète des produits du *Loranthus*; mais la nature des phénomènes observés sur les animaux, soumis à nos expérimentations et la belle coloration rouge que prend, comme l'a déjà fait remarquer M. Lépine, dans son rapport au ministre, le bois du *Loranthus* sous l'influence de l'acide azotique, ne nous laissent guère de doutes sur la cause des effets de cette plante. Du reste, nous espérons pouvoir reprendre plus tard ces expériences et compléter ainsi ce que cette note présente d'incomplet.

(*Journal de pharmacie et de chimie*, févr.)

Falsifications, etc.

NOTE SUR UNE FALSIFICATION DU NITRATE D'ARGENT, par M MILLER. — M. Miller a constaté récemment la présence du nitrate de plomb dans du nitrate d'argent provenant d'une maison de Londres. Le sel avait une couleur jaunâtre, était moins transparent que le nitrate d'argent pur, avait une cassure grenue et une cristallisation indistincte. Au lieu de contenir 63 pour 100 d'argent, il n'en contenait que 55. On y

(1) Ceci viendrait confirmer pleinement ce que Marshall-Hall a dit de la sensibilité de la grenouille qu'il a appelée le *réactif physiologique* de la strychnine (Voir notre cahier de janvier dernier, à la rubrique TOXICOLOGIE.)

trouvait, d'ailleurs, une trace de fer à laquelle il devait sa couleur. Voici les proportions relatives des deux sels trouvées par l'analyse :

Nitrate d'argent.	88
Nitrate de plomb	12

(*Ibid.*, *ibid.*)

Pharmacie.

DU CITRATE DE MAGNÉSIE GRANULAIRE, par M. DRAPER. — On emploie, depuis quelque temps, en Angleterre, une préparation désignée sous le nom de citrate de magnésie granulaire, et qui présente ce double caractère d'avoir la forme de petits grains arrondis et de développer du gaz par sa dissolution dans l'eau. Quels sont les éléments qui composent cette préparation, et comment l'acide tartrique et le bicarbonate alcalin, qui en font évidemment partie, ont-ils pu se trouver introduits dans la masse molle sans décomposition? Tels sont les deux points que M. Draper a successivement examinés.

Dans l'échantillon qu'il a soumis à l'analyse, les granules n'avaient pas une dimension uniforme. Ils se dissolvaient complétement dans l'eau, en donnant, après l'ébullition, une solution neutre. Leur odeur était celle de l'essence de citron ou de térébenthine; leur saveur était salée et légèrement amère. Ils présentaient la composition suivante :

Soude.	16,68
Magnésie.	1,50
Acide tartrique.	40,00
— sulfurique	3,03
— carbonique. . . .	14,40
Eau	24,39

On voit, d'après cela, que ce n'était pas du citrate de magnésie, mais un mélange de sulfate de magnésie, d'acide tartrique et de bicarbonate de soude. Reste à savoir comment on a pu donner la forme granulaire à ce mélange.

Lorsqu'on chauffe au bain-marie des équivalents égaux d'acide tartrique et de bicarbonate de soude, la masse se dessèche progressivement sans qu'il se dégage beaucoup d'acide carbonique. Mais si, avant de la chauffer, on l'expose à l'air humide jusqu'à ce qu'elle forme une masse pâteuse et compacte, il se dégage, par l'action de la chaleur, une quantité notable de gaz qui soulève cette masse et la rend spongieuse comme une pâte fermentée. Si l'on continue à chauffer en agitant sans cesse et rapidement le mélange, on lui voit prendre la forme granulaire qu'il conserve après la dessiccation.

Il y a ici deux points essentiels à noter : le premier est de régler l'humidité de la masse de manière à ne décomposer qu'une petite quantité de bicarbonate alcalin et à obtenir une granulation aussi parfaite que possible ; le second est d'élever rapidement la température, sans toutefois dépasser 100 degrés, car lorsqu'on chauffe lentement, le mélange ne se granule pas, et présente la forme pulvérulente après la dessiccation.

M. Draper a reconnu qu'au lieu d'exposer la masse à l'air humide, il y avait avantage à employer une substance formant avec la soude un sel très-hygrométrique, tel que l'acide citrique. En employant cet acide dans des proportions convenables, ce chimiste est arrivé à obtenir une granulation parfaite avec le moins de décomposition possible. Voici sa formule :

Bicarbonate de soude	360	grammes.
Acide citrique.	20	—
Acide tartrique	300	—
Sulfate de magnésie cristallisé.	72	—
Essence de citron	0,50	

Après avoir réduit en poudre l'acide citrique et le sulfate de magnésie, on ajoute l'acide tartrique et le bicarbonate de soude, et on mêle intimement. On place ensuite une capsule au bain-marie, en ayant soin que la vapeur du bain ne puisse atteindre son contenu et l'on y introduit le mélange. Au bout de quelques minutes la masse se soulève, devient spongieuse ; il faut alors l'agiter rapidement avec une baguette de verre jusqu'à ce que les granules soient complétement formés. On ajoute sur la fin l'essence de citron et l'opération est terminée quand la granulation est complète, et que la masse ne s'affaisse plus sous la pression du tube de verre.

Ce procédé, dit M. Draper, n'exige que de l'habitude et du soin. Il est bon que les pharmaciens le connaissent, car la granulation des préparations effervescentes paraît présenter des avantages réels, surtout au point de vue de leur conservation.

(*Ibid.*, *ibid.*)

PRÉPARATION DE L'EAU GAZEUSE FERRUGINEUSE, par M. SARZEAU. — Lorsqu'on vient à plonger des lames de fer décapées dans une dissolution d'acide carbonique préparée à la température d'environ 10 degrés, et sous la pression normale, on voit se former de petites bulles qui grossissent peu à peu et se dégagent lentement. Si au préalable on enroule ces lames d'un fil de platine, le phénomène est beaucoup plus apparent et l'expérience marche plus

vite. En laissant le contact se prolonger jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus sensiblement de bulles, on finit par obtenir une liqueur douée d'une saveur atramentaire marquée et qui jouit de toutes les propriétés d'une dissolution d'un protosel de fer. Si l'on chauffe cette liqueur, elle se trouble d'abord, devient lactescente, puis ocracée et enfin, lorsqu'elle arrive à l'ébullition, elle change subitement de couleur et passe au brun foncé. En retirant du feu, il se dépose une matière de même couleur. Séparée par le filtre et séchée à l'air, cette matière se dissout dans l'acide hydrochlorique, et la solution est un mélange de protochlorure et de perchlorure de fer. Si l'on plonge un barreau de fer aimanté dans cette matière brune, elle y adhère. En chauffant la dissolution de carbonate de fer, il se forme donc un oxyde de fer magnétique.

Maintenant la préparation de l'eau gazeuse ferrugineuse devient fort simple : que l'on introduise 100 grammes de clous d'épingle, dits *pointes de Paris*, dans l'appareil de Briet, et qu'on le dispose comme si on voulait préparer de l'eau gazeuse, avec cette différence que l'appareil est abandonné pendant quarante-huit heures à la cave.

Au bout de ce temps on obtient une liqueur, de tout point, comparable à la première, elle n'en diffère que par l'excès d'acide carbonique qu'elle renferme. Son arrière-goût est sensiblement atramentaire et ne constitue pas une liqueur proprement dite désagréable à boire.

Reçue dans des flacons exactement remplis et bouchés en verre, elle peut se conserver quelques semaines à la cave, sans éprouver d'altération profonde.

Deux expériences ont été faites pour déterminer la quantité de carbonate de fer. Pour atteindre ce but, on a fait passer un courant de chlore, afin de doser le fer à l'état de peroxyde; et d'après le poids de l'oxyde, on a calculé ce qu'il représentait de protocarbonate de fer.

100 grammes de liqueur ont donné exactement, dans les deux cas, un poids de peroxyde de fer correspondant à 0,038 milligrammes de carbonate.

On comprend de suite que si un contact de quarante-huit heures donne une solution qui contienne 0,038 milligrammes de carbonate par 100 grammes, il sera facile, selon les circonstances, d'augmenter ou de diminuer cette quantité, en prolongeant ou en diminuant le temps de contact.

Supposons que le verre à boire, dans le cas présent, pèse 150 grammes, le malade ingérera donc 57 milligrammes de carbonate, et comme on en prend habituellement deux verres par jour, il en ingérera ainsi 114 milligrammes.

Je fais ce calcul pour établir un jalon qui puisse servir de point de départ au médecin. L'appareil de Briet est devenu d'un usage si répandu, que l'on pourra, dans un grand nombre de cas, préparer l'eau gazeuse ferrugineuse à domicile et administrer au malade le véritable carbonate de fer.

Le zinc, placé dans les mêmes conditions, donne des résultats analogues; on obtient une liqueur qui a les propriétés d'une dissolution de zinc, elle se trouble par la chaleur et abandonne du carbonate de zinc. (*Ibid.*, janvier.)

Nouveau mode de préparation de l'onguent mercuriel, par M. Trancrède SCHIAPPARELLI. — Ayant eu à faire pour l'usage interne une préparation mercurielle où l'extinction de ce métal a lieu au moyen du miel, l'auteur frappé de la facilité avec laquelle disparaissaient alors les globules de mercure, a eu l'idée d'appliquer la connaissance de ce fait à la préparation de l'onguent mercuriel. Dans ce but, il prend un kilogr. de mercure purifié, y ajoute un hectogr. de miel commun, et triture jusqu'à complète extinction, ce qui demande 3/4 d'heure, puis il ajoute un kilogr. d'axonge de porc à demi fondue, et triture encore 1/4 d'heure. Après avoir laissé reposer le tout, il décante l'eau qui surnage et triture encore quelques minutes pour expulser celle qui pourrait encore rester dans la masse.

(*Giorn. di farm., di chim., ecc.* et *Écho médical*, N° 2.)

Sur la présence de l'étain dans les eaux distillées et sur la cause du gout de feu, par M. FLECH, pharmacien à Kevelaer. — Les liqueurs distillées que l'on prépare dans les alambics métalliques, dont les chapiteaux et les serpentins sont ordinairement en étain, ou tout au moins étamés, conservent pendant un certain temps une odeur désagréable qui a reçu le nom de *goût de feu*. Il n'en serait pas de même, d'après M. Flech, des liqueurs distillées dans des cornues de verre, même à feu nu. Cette observation l'a conduit à rechercher l'étain dans l'eau distillée, et il l'a fait de la manière suivante : d'un alambic en cuivre muni d'un chapiteau et d'un serpentin en étain pur, et contenant 16 par-

ties d'eau, il en distilla 7 qu'il rejeta ; aux deux parties qui passèrent ensuite il ajouta quelques gouttes d'acide nitrique, les enferma dans un flacon bien bouché et les conserva pendant quatre mois. Au bout de ce temps il s'était déposé quelques petits flocons blancs qu'il recueillit et qu'il trouva formés d'oxydule d'étain mêlé à un peu d'oxyde. Au chalumeau, ils donnèrent un globule d'étain, et de plus de l'ammoniaque.

D'après M. Flech, la formation de l'ammoniaque donne à supposer qu'une petite quantité d'eau est décomposée en ses éléments, et que l'oxygène de cette eau se porte sur l'étain, tandis que l'hydrogène naissant produit de l'ammoniaque avec l'azote de l'air. Il admet aussi que dans cette oxydation de l'étain avec formation d'ammoniaque doit résider également la cause du goût de feu ; mais cela n'est pas encore bien prouvé.

(*Rép. de chimie* et *Journal de pharmacie et de chimie,* février 1860.)

Sur l'emploi du camphre dans les mixtures. — Les médecins prescrivent fréquemment le camphre en mixture, et dans ce cas le pharmacien le triture avec un peu de sucre ordinaire ou de sucre de lait, mais le plus souvent avec de la gomme arabique ; quelque peine qu'on se donne et quelle que soit l'attention qu'on apporte à cette préparation, on n'obtient jamais de cette manière une division régulière et assez ténue du camphre, lequel ne tarde du reste pas à se séparer. L'auteur propose, pour obvier à cet inconvénient, de se servir d'une solution concentrée de camphre dans l'alcool. Si l'on dissout 50 grains de cette substance dans 45 grains =100 gouttes d'alcool à 35° B., on obtient environ 200 gouttes de solution, en sorte que 4 gouttes de celle-ci correspondent à un grain de camphre. Cependant, concentrée à ce point, la solution laisse de nouveau cristalliser le camphre, si la température devient un peu basse ; aussi l'auteur préfère-t-il dissoudre 50 grains de camphre dans 200 gouttes d'alcool : alors 6 gouttes de la solution correspondent à 1 grain de camphre. Cette substance est-elle prescrite en mixture, on n'a qu'à compter le nombre correspondant de gouttes ; on les ajoute au sirop ou au mucilage prescrits avec lesquels on les secoue comme il faut, après quoi on y verse le restant du liquide qui doit encore entrer dans la mixture ; de cette façon, le camphre se trouve dans un état de division extrême et reste très-longtemps en suspension. Dr D...é.

(*Schweizerische Zeitschr. f. Pharmacie,* mars 1860.)

Un mot sur la désinfection de l'huile de foie de morue, par M. GRIMAULT. — La médecine n'a plus seulement à se préoccuper de remplir l'indication thérapeutique ; le soin qu'on a apporté depuis trente années à parer aux saveurs un peu prononcées d'un grand nombre de médicaments ont rendu les malades exigeants et le *jucundè,* à leurs yeux du moins, passe avant le *tutò.* Ce besoin est tel aujourd'hui, qu'il faut compter avec lui, et il irait même, si on n'y prenait garde, jusqu'à pousser à l'adultération de bon nombre d'agents de la matière médicale. L'huile de foie de morue en est un exemple ; son introduction dans les capsules, son mélange avec les sirops aromatiques, sa solidification, etc., ne suffisent plus ; on en est venu à exiger qu'on dépouille désormais cette huile de son goût de poisson, qu'on détruise en un mot cette saveur qui est le cachet le plus précieux de la bonne qualité de ce produit.

Puisque les sirops aromatiques ne suffisent pas toujours à masquer le goût de l'huile de foie de morue, nous conseillerons aux médecins qui se trouveront appelés à les remplacer de leur substituer un produit nouveau dont l'odeur est très-pénétrante : la nitro-benzine ou mirbane. 7 ou 8 gouttes de nitro-benzine rectifiée et lavée à la magnésie, ajoutées à 100 grammes d'huile blanche, nouvellement arrivée, suffisent pour lui donner une saveur sucrée et une odeur d'amande amère (1). J'ai pu prendre jusqu'à six cuillerées à bouche de cette huile ainsi aromatisée, sans éprouver de dégoût ; mais au bout de quelques jours de cet essai, j'ai éprouvé une répugnance analogue à celle que j'éprouve pour l'éther et le chloroforme, et je suis revenu à l'huile pure et sans aucune addition. Ce phénomène, qui peut m'être commun avec quelques autres personnes, n'empêchera pas un grand nombre de malades, surtout celles que leur peu de ressources condamne à user exclusivement des huiles nauséeuses du commerce, de mettre à profit cette propriété de la nitro-benzine, afin de prendre ce médicament avec moins de répugnance.

(*Bulletin général de thérap.,* 15 mars.)

---

(1) Nous recommandons à nos confrères de n'employer que la nitro-benzine pure ; celle qui contient encore de la benzine donne au produit une saveur des plus désagréables.

Sur la préparation du sirop de quinquina. Formule très-simple, par M. CHAPOTEAUT. — Devant l'insuffisance de la formule proposée par le Codex, M. Dannecy a pensé devoir recommander à ses confrères l'usage d'un moyen qu'il a expérimenté (1), et dont le succès ne laisse rien à désirer. A ce sujet notre savant confrère nous permettra de lui rappeler que nous n'en sommes plus au temps où les extraits se fabriquaient à feu nu, que l'obtention des matières extractives a eu aussi son progrès, et qu'avec les appareils permettant d'opérer dans le vide, on se procure aujourd'hui des produits complétement solubles. Sans vouloir jeter ici le moindre blâme sur le procédé de notre confrère de Bordeaux, je donne la formule suivante d'un sirop de quinquina normal qui, j'ai lieu de l'espérer, sera adoptée par tous les pharmaciens. Aucune préparation de ce genre ne peut lui être comparée; elle satisfait le médecin, en même temps qu'elle flatte le malade.

Pr. Extrait de quinquina jaune sec de Grandval	15 grammes.
Faites dissoudre dans :	
Eau distillée chaude	500 grammes.
Ajoutez :	
Sucre blanc.	500 grammes.

Faites fondre au bain-marie, et passez dans une étamine ou filtrez au papier. Ce dernier mode, adopté depuis dix ans dans ma pharmacie, donne un produit beaucoup plus clair et se conservant beaucoup mieux.

L'extrait de quinquina jaune sec de Grandval est complétement soluble dans son poids d'eau distillée bouillante, sans résidu et sans magma insoluble.

La solution est d'une limpidité qui permettrait de l'employer immédiatement; cependant il vaut mieux la filtrer, afin d'obtenir une préparation plus belle.

J'ose espérer que la commission savante qui doit reviser, ou mieux, refaire le Codex, livre devenu insuffisant et presque inutile à la pharmacie, livre entaché d'erreurs et d'impossibilités, que cette commission, dis-je, voudra bien remplacer par la formule ci-jointe toutes celles, erronées ou difficiles, publiées jusqu'à ce jour.

(*Ibid.*)

Note sur la préparation du calomel; par M. J. PERRENS, pharmacien à Bordeaux. — Une des préparations pharmaceutiques les plus compliquées, celle qui passe le plus généralement comme inexécutable dans le laboratoire d'un simple pharmacien, est le calomel. Si, en effet, on suit le procédé du Codex, pour préparer d'abord le mercure doux par sublimation, il s'agit d'une opération qui doit durer trois jours et trois nuits et qui exige des fourneaux, des ventilateurs spéciaux, et de plus une habitude que tout le monde ne peut pas avoir. Ceci fait, il faut encore le distiller avec le concours de la vapeur, opération qui, quoique moins compliquée que la précédente, ne laisse pas encore d'exiger l'emploi d'appareils spéciaux que tout le monde n'a pas à sa disposition. Laisse-t-on le procédé du Codex, accusé de donner du bichlorure au lieu de mercure doux, et prend-on celui de Guibourt, qui consiste à éteindre du mercure dans du bichlorure, nouvelle difficulté : peu de pharmaciens ont à leur disposition le mortier de gaïac nécessaire à l'extinction, et l'opération, déjà longue, est compliquée des difficultés de la sublimation réitérée, manipulation peu familière à ceux qui ne font pas la chimie appliquée aux arts. On n'est pas dispensé d'ailleurs de distiller à la vapeur le mercure doux obtenu.

Mais lorsqu'il s'agit d'un produit susceptible d'être obtenu chimiquement pur, qu'importe le procédé employé, s'il est sûr et commode? N'ayant malheureusement à ma disposition qu'un laboratoire exigu, j'ai cherché à tourner la difficulté, et depuis plusieurs années je ne prépare mon calomel dit à la vapeur que par la distillation pure et simple du protochlorure de mercure par précipitation.

Assurément, il n'y a pas le plus léger mérite à avoir imaginé une chose aussi simple, et je ne rapporte ici ce procédé que parce qu'il permet de préparer le calomel dans le laboratoire le plus mal monté et sans difficultés sérieuses. Ainsi, la préparation du mercure doux précipité est la chose du monde la plus élémentaire : un simple matras pour la dissolution mercurielle dans l'acide nitrique et une conserve dont le couvercle a été cassé, vase à la portée de tous les pharmaciens, suffisent parfaitement. La réaction se fait à froid et d'elle-même. Rien n'est perdu, puisque la liqueur qui surnage les cristaux, sert à une autre opération très-simple, la préparation du bioxyde de mercure, et le lavage du chlorure mercureux précipité n'est pas un travail bien compliqué.

Le mercure doux une fois sec, il s'agit de le distiller. Tout le monde sait que le procédé à la vapeur de Josias Jewell n'est plus bon que dans les livres, et que M. Soubeiran a prouvé qu'une distillation pure et simple suffisait pour donner au calomel toute la blancheur et la ténuité désirables.

(1) Voir notre cahier de février.

D'ailleurs, on ne fait plus autrement dans les laboratoires où se prépare le calomel. Faut-il s'effrayer des difficultés de cette opération? Qu'on en juge. Il faut un récipient : une simple jarre vous en servira. Chez tous les marchands de bric-à-brac on en trouve une pour quarante sous, qu'on n'a que la peine de nettoyer et qui peut servir à cet usage votre vie durant; avec une cornue de grès de quinze sous et quelques briques, l'affaire va être faite.

L'appareil n'est pas difficile à monter. On perce un trou dans le flanc de la jarre avec une mèche à brique et un vilbrequin, et on l'agrandit avec une mauvaise râpe à bouchons hors de service, de manière à pouvoir y engager l'extrémité du col de la cornue. On bouche l'ouverture supérieure de la jarre simplement avec du papier et de la colle à deux couches; théoriquement, il semblerait qu'il faudrait ménager une issue au moyen d'un tube; pratiquement, c'est inutile : le calomel se condense parfaitement, et la dilatation de l'air est à peine sensible si le récipient est un peu grand et la cornue petite. Quant à la construction du fourneau, ce n'est pas plus malaisé que le reste; beaucoup de confrères croient qu'il est de rigueur d'avoir des fourneaux à réverbère de toutes les dimensions, pour pouvoir travailler; à mon avis, le meilleur moyen est de n'en avoir pas un seul, et de les faire soi-même extemporanément et à la commande de l'appareil. Quelques barres de fer pour servir de gril, des briques et de la terre glaise, voilà tout ce qu'il faut. A moins d'une riche installation, vous ne pouvez espérer d'avoir toutes les grandeurs de fourneaux, et encore dans ce cas est-il bien rare d'en trouver un parfaitement adapté à la forme et à la grandeur de votre cornue, à la quantité de charbon que vous avez à y mettre, etc.; si vous le construisez vous-même, au contraire, vous pouvez lui donner toutes formes, toutes capacités et toutes dispositions; votre édifice ne sera pas très-solide, il est vrai; mais qu'importe, puisque vous le démolissez à la fin de l'opération. En tout cas, l'expérience a prouvé que ces humbles fourneaux de hasard rendent de meilleurs services que leurs orgueilleux confrères à triple ceinture de fer.

Mes auditeurs voudront bien excuser cette digression toute pratique; ils penseront comme moi, je l'espère, que les plus modestes détails ont parfois leur utilité relative et pratique. Je reviens au calomel : la cornue installée dans son fourneau d'aventure et engagée par le col dans le trou de la jarre, on n'a qu'à assurer l'exactitude de la jointure avec un peu de terre glaise, et distiller avec les précautions d'usage; on obtient ainsi un calomel distillé d'une blancheur parfaite et d'une ténuité excessive. Le lavage n'est utile que pour acquit de conscience, car, ainsi préparé, le produit ne contient pas de trace de sublimé; la condensation se fait d'une manière parfaite sur les parois de la jarre. Je dois dire, en terminant, que la simplicité de l'opération ne dispense pas des précautions habituelles. Ainsi, pour éviter la rupture de la cornue, il est avantageux de la revêtir d'un habit de terre glaise; il faut, de plus, avoir le soin de chauffer en commençant par le col et en employant des charbons déjà allumés, donner un coup de feu un peu vif à la fin, pour s'assurer que l'opération est finie; enfin, pour prévenir l'échauffement du récipient, je me suis bien trouvé de tenir au fond une petite quantité d'eau.

Le but de cette note, à laquelle je ne peux ni ne veux attacher aucune importance scientifique, est de faire voir combien il est souvent possible, avec les plus faibles ressources, de mener à bien quelques opérations chimiques qui passent pour impraticables dans nos modestes laboratoires. Je voudrais, à ce sujet, faire passer ma conviction dans l'esprit de mes confrères, et leur persuader que la satisfaction d'avoir des produits de la pureté desquels on est sûr, et qui souvent sont moins coûteux, dédommage largement de la peine qu'on a dépensée à les préparer.

(*J. de pharm. de Bord.* et *J. de ph. d'Anv.*)

DES ALTÉRATIONS QUE SUBISSENT LES MÉDICAMENTS GALÉNIQUES SOUS L'INFLUENCE DE L'AIR ET DES MOYENS DE LES CONSERVER, par M. P.-A. SOULÈS, pharmacien. — M. Soulès a soutenu cette année, devant l'École de pharmacie de Paris, une excellente thèse sur les altérations que subissent les substances médicamenteuses sous l'influence de l'air. J'en extrais tout ce qui se rapporte aux préparations galéniques.

Les *onguents* et les *emplâtres*, quoique peu altérables, doivent néanmoins être préservés avec soin de l'action de l'air atmosphérique : les uns, comme l'onguent basilicum, rancissent en vieillissant; d'autres acquièrent une consistance plus grande et se dessèchent à la longue : tel est l'onguent de styrax qui se recouvre en peu de temps d'une pellicule très-consistante, due à l'huile de noix qui entre dans sa composition. Il est vrai de dire cependant que cette pellicule est plutôt utile que nuisible, en ce sens qu'elle défend de l'action de

l'air des couches inférieures; elle doit être conservée; mais il faut avoir soin de la soulever quand on se sert de cet onguent, et de prendre au-dessous les parties que l'on veut employer.

Tels sont encore l'onguent d'althæa et le baume d'Arcæus, le premier à cause de l'huile siccative qui entre dans sa composition, le second à cause de la térébenthine et de la résine élémi qu'il contient.

Quant aux emplâtres proprement dits, ils sont généralement d'une conservation facile, et les altérations qu'ils éprouvent s'arrêtent le plus souvent à la surface. Ainsi l'emplâtre simple et l'emplâtre de savon se recouvrent à la longue d'une couche jaunâtre, pendant que la masse reste blanche à l'intérieur; dans l'onguent de la mère, c'est de l'acétate de plomb qui se forme à la surface sous forme d'efflorescences blanches, tandis que les autres parties conservent la couleur brune qui leur est propre; dans l'emplâtre divin, c'est la surface qui noircit, tandis que l'intérieur demeure rougeâtre; il s'opère alors, dit Virey, une oxydation qui développe dans le corps gras emplastique du carbone, lequel s'unirait aux particules de cuivre et formerait une sorte de carbure de couleur foncée. Enfin, parmi les onguents-emplâtres, je citerai celui de ciguë qui prend en vieillissant une couleur noire à la surface, sans doute par la décomposition de la chlorophylle, sous l'influence de l'air et de la lumière.

Des sirops. — Nous avons déjà vu, en parlant des sucs acides, que certaines matières azotées, en se modifiant au contact de l'air, se transformaient en ferments, et que, placées dans les conditions que nous avons indiquées, elles pouvaient déterminer le dédoublement du sucre en alcool et en acide carbonique.

Ce que nous avons dit des matières azotées qui se trouvent dans les fruits s'applique également à celles que l'on trouve dans les racines, les tiges, les feuilles, ainsi qu'à la plupart des matières azotées, d'origine animale, qui, telles que la viande, le fromage, le sang, la colle de poisson, l'albumine, sont susceptibles de déterminer la fermentation alcoolique, comme l'ont démontré les expériences de Collin.

Il résulte de la connaissance de ces faits que les sirops doivent constituer un groupe de médicaments, éminemment altérables, puisque tous retiennent en dissolution des substances albuminoïdes et azotées qui peuvent, dans certaines circonstances, jouer le rôle de ferments. Le sirop de sucre lui-même n'est pas exempt de ce genre d'altération, soit parce qu'il a été préparé avec un sucre mal raffiné, soit encore parce qu'il retient des traces de l'albumine qui a servi à sa clarification. Mais ce sont surtout les sirops médicamenteux qui sont susceptibles de s'altérer rapidement. Il en est quelques-uns cependant, parmi ceux que l'on désigne sous le nom de sirops médicamenteux simples, qui sont d'une conservation assez facile : tels sont les sirops préparés avec des liqueurs acides, des infusions légères, des eaux distillées; d'autres, au contraire, fermentent au bout de quelque temps : tels sont les sirops mucilagineux, ceux de gomme et de guimauve, par exemple; quelques sirops extractifs, comme ceux de quinquina, d'ipéca, de jalap, diacode; tel est encore le sirop de violettes qui perd en s'altérant sa belle couleur bleue.

Pour peu que ces sirops soient mal conservés, pour peu aussi qu'ils aient été mal clarifiés ou mal cuits, ils ne tardent pas à donner lieu aux mêmes phénomènes que nous avons observés en parlant des sucs acides : ils se troublent d'abord, et dégagent bientôt de l'acide carbonique qui traverse le sirop et vient former à la surface une écume plus ou moins épaisse. Il n'est même pas rare que l'acide carbonique prenne une tension suffisante pour que le bouchon se sépare de la bouteille avec une sorte d'explosion, et que le sirop soit alors projeté hors du vase. Pendant que ces différents phénomènes se produisent, les sirops contractent une odeur vineuse désagréable, perdent de leur saveur et de leurs propriétés et souvent même en acquièrent de nouvelles.

Si les matières organiques sont en très-grande quantité, comme dans les sirops de mou de veau, de chicorée composé, de Cuisinier, etc., l'altération ne consiste pas toujours dans un simple dédoublement du sucre; les matières organiques elles-mêmes peuvent éprouver à leur tour des modifications profondes, peuvent se compliquer de tous les phénomènes de la fermentation putride.

Virey a conseillé d'ajouter une petite quantité d'alcool aux sirops en fermentation. Ce liquide, en effet, précipite le ferment, fait disparaître la mousse et toutes les bulles d'air, et rend aux sirops leur apparence première. Suivant M. Viel, cette addition donnerait d'excellents résultats pour les sirops éminemment fermentescibles ou ceux qui sont naturellement louches; tels sont les sirops diacode, d'ipéca, de quinquina, etc.

Il en est cependant quelques-uns dont

les propriétés pourraient être sensiblement contrariées par cette addition d'alcool ; tels seraient les sirops qui renferment des principes mucilagineux ou muqueux, comme ceux de gomme ou de guimauve, par exemple.

Lorsqu'un sirop a fermenté, on peut, si toutefois les principes auxquels il doit ses propriétés ne sont pas de nature à s'altérer pendant la fermentation, on peut, dis-je, lui rendre ses qualités premières en le chauffant de manière à le ramener à la consistance voulue et à le dépouiller de l'alcool et de l'acide carbonique qu'il contient. Les sirops ainsi raccommodés un grand nombre de fois sont susceptibles d'une conservation très-longue; Baumé dit en avoir vu qui avaient quatre-vingts ans; mais il est probable que les sirops perdent beaucoup de leurs propriétés en éprouvant plusieurs fermentations successives.

Il est encore quelques sirops qui, indépendamment des différentes altérations que nous venons d'examiner, donnent lieu à des phénomènes d'un autre ordre : je veux parler de ceux qui renferment en dissolution certaines substances minérales : tels sont les sirops d'iodure de fer et de foie de soufre, par exemple. Lorsqu'il vient d'être préparé, le sirop d'iodure de fer est incolore; exposé à l'air ou conservé dans des bouteilles mal bouchées, il se colore rapidement, et laisse déposer un composé particulier que nous examinerons plus tard.

Le sirop de foie de soufre, récemment préparé, est d'une couleur jaune, d'une odeur et d'une saveur hépatiques. Placé dans les mêmes circonstances que le précédent, on le voit d'abord se foncer en couleur, et plus tard se décolorer complétement. Il a alors perdu l'odeur et la saveur qui lui sont propres.

Tels seraient encore beaucoup de sirops qui tiendraient en dissolution des substances minérales d'une nature facilement altérable. Nous retrouverons d'ailleurs ces différentes substances en nous occupant du règne minéral : il serait donc inutile de nous y arrêter en ce moment.

Pour mettre autant que possible les sirops à l'abri des diverses altérations que nous avons indiquées, on peut avoir recours au procédé Appert, ou plus simplement à la méthode proposée par M. Mialhe, qui consiste à introduire les sirops bouillants dans des bouteilles parfaitement sèches, et que l'on a chauffées à l'avance. Les bouteilles doivent ensuite être bouchées et goudronnées avec soin. Quand elles sont refroidies, on les retourne pour absorber l'eau de la surface, et on les place à la cave, dans un endroit frais et sec. Il faut autant que possible éviter de laisser les bouteilles en vidange : en cet état, les sirops en effet ne tarderaient pas à fermenter et à se recouvrir de moisissures. Suivant M. Carré, on pourrait facilement les préserver de toute altération en introduisant dans les bouteilles en vidange une allumette au moment où le soufre s'enflamme, la retirant ensuite et bouchant avec soin. Mais il est difficile que dans ces circonstances les sirops n'acquièrent une odeur et une saveur irritantes qui pourraient leur communiquer des propriétés nuisibles.

Juleps. — Potions. — On sait que lorsqu'on abandonne au contact de l'air certains vins blancs, les sucs des racines sucrées, le jus de betterave, par exemple, ces liquides perdent bientôt leur fluidité et deviennent visqueux : ils ont alors éprouvé une fermentation particulière qu'on a appelée pour cette raison *fermentation visqueuse*. Le produit de cette fermentation est une matière qui a la même composition que la gomme arabique : elle en diffère en ce que, traitée par l'acide nitrique, elle ne donne pas, comme cette dernière, de l'acide mucique. Outre cette matière gommeuse, on trouve dans la liqueur examinée après le dégagement des gaz qui se forment pendant la fermentation, de l'acide lactique et de la mannite. Suivant MM. Boutron et Frémy, l'acide lactique se formerait avant les autres produits, et précéderait même la formation de la matière gommeuse. Suivant MM. Dumas et Desfosses, la mannite peut manquer quelquefois et ne doit pas être considérée comme un produit constant de la fermentation visqueuse.

Indépendamment des circonstances indiquées plus haut, la fermentation visqueuse peut se produire dans un grand nombre de cas, sans qu'il soit toujours possible d'en déterminer la cause d'une manière précise. Les juleps, les potions et autres solutions de sucre qui contiennent en même temps des matières organiques, présentent fréquemment, surtout pendant les chaleurs de l'été, des phénomènes de cette nature. J'ai souvent été à même, pendant mon séjour dans les hôpitaux, d'observer sur des *juleps diacodés* des changements semblables à ceux que j'ai indiqués précédemment. Ce qui m'a frappé surtout, c'est la rapidité avec laquelle ces changements s'opèrent. Ainsi j'ai vu des juleps, parfaitement limpides au moment où ils étaient envoyés dans les salles de malades, devenir quelques heures plus tard d'une acidité non douteuse et d'une consistance épaisse. Je n'ai pas re-

cherché la nature des produits qui se forment dans ces circonstances, mais j'ai tout lieu de croire qu'ils doivent être rapportés à une espèce de fermentation visqueuse qui serait déterminée par la présence des matières organiques provenant de la forte infusion de tilleul employée à la préparation de ces médicaments.

Les potions dans lesquelles on fait entrer de la manne s'altèrent aussi très-rapidement dans les mêmes circonstances, et renferment alors une certaine quantité d'acide acétique.

Les médicaments appartenant à ce groupe sont tous, du reste, d'une nature très-altérable, et ne doivent jamais être préparés qu'au moment de leur emploi. Ils doivent être rejetés après vingt-quatre heures. (*Rép. de pharm.*, février 1860.)

(*La fin au prochain N°.*)

Toxicologie.

NOTE SUR LES PROCÉDÉS EMPLOYÉS PAR LES CHIMISTES POUR CONSTATER L'EMPOISONNEMENT PAR LE PHOSPHORE; par M. FILHOL. — La fréquence des empoisonnements produits par les préparations phosphorées a, depuis quelques années, attiré l'attention des médecins et des chimistes. Il est hors de doute qu'à l'époque actuelle, le phosphore a été substitué à l'arsenic par la plupart des malfaiteurs; la constatation d'un empoisonnement de ce genre présente quelquefois des difficultés sérieuses. Ces difficultés sont même, dans certains cas, de nature à embarrasser les experts les plus habiles.

Trois cas peuvent se présenter. Le premier est celui où les matières contiennent encore quelques traces de phosphore libre; alors le procédé de Mitscherlich, combiné avec des recherches ayant pour but d'obtenir le phosphore en nature en utilisant l'action dissolvante du sulfure de carbone ou de l'éther, permet aux experts d'arriver à des résultats positifs.

Le deuxième cas est celui où les matières suspectes ne contiennent plus de phosphore, mais contiennent encore de l'acide phosphoreux. La constatation de la présence, dans les matières suspectes, de l'acide phosphoreux, peut aussi conduire à affirmer qu'il y a eu empoisonnement par le phosphore; mais cette constatation constitue une recherche des plus délicates. Il ne suffit pas, en effet, d'avoir établi que les substances sur lesquelles on opère jouissent d'un pouvoir réducteur prononcé pour avoir le droit d'affirmer qu'on a trouvé de l'acide phosphoreux : il faut prouver que c'est bien à cet acide, et non aux matières organiques qui l'accompagnent, que sont dus les phénomènes de réduction qu'on a observés. Or, la facilité avec laquelle l'acide phosphoreux se transforme en acide phosphorique pendant les opérations, jointe à la difficulté qu'on éprouve pour séparer les matières organiques qui lui sont associées, mettent souvent le chimiste dans l'impossibilité d'arriver à une conclusion affirmative.

Le troisième cas est celui où les matières qu'il s'agit d'examiner ne renferment plus ni du phosphore libre, ni de l'acide phosphoreux.

La plupart des auteurs qui ont écrit sur l'empoisonnement par le phosphore prescrivent, en pareil cas, de procéder à la détermination exacte de la quantité d'acide phosphorique contenue dans les matières suspectes et de comparer cette quantité à celle que donnent des substances de la même nature provenant de sujets non empoisonnés. On cite généralement, comme un modèle à suivre, un rapport de MM. Persoz, Oppermann et Villemin, dans lequel ces chimistes ont tracé les règles à suivre pour le cas où l'on n'aurait trouvé ni phosphore libre, ni de l'acide phosphoreux. Ce rapport est, en effet, fort remarquable, et il a conduit la justice, dans le cas pour lequel ces messieurs furent consultés par elle, à découvrir un crime qui fût probablement resté impuni sans l'habileté des experts.

On peut se demander cependant si des recherches du même genre pourraient conduire à la certitude d'un empoisonnement, alors qu'elles ne seraient pas corroborées, comme dans le cas dont il s'agit ici, par la découverte de certains faits qui constitueraient à eux seuls des preuves presque aussi fortes que celles qui résultent de l'analyse chimique. Pour qu'on pût conclure, en effet, de ce qu'une substance renferme beaucoup plus de phosphore (à l'état d'acide phosphorique) que la matière la plus phosphorée de l'économie, qu'il y a eu empoisonnement, il faudrait qu'il fût démontré que les tissus de l'homme et les matières alimentaires qu'on peut trouver dans son tube digestif ne peuvent, en aucun cas, renfermer une dose de phosphore supérieure à celle qu'on trouve dans la matière la plus phosphorée de l'économie. Or, il n'a été fait, que nous sachions, aucune recherche ayant eu pour résultat d'établir :

1° Dans quelles limites sont renfermées

les variations qu'éprouve la richesse en acide phosphorique des tissus qui constituent nos organes. On ignore si l'âge, l'état de santé ou de maladie, si même certaines altérations pathologiques ne peuvent pas amener une richesse anormale en acide phosphorique ou en phosphates.

2° Il faudrait qu'on sût aussi d'une manière certaine si le phosphate de chaux du tissu osseux, qui se trouve souvent associé à la viande dont l'homme fait usage, ne peut pas, par suite de certaines préparations culinaires, se dissoudre et introduire alors dans l'économie une substance beaucoup plus riche en phosphore qu'aucune de celles qui constituent nos tissus. S'il en était ainsi, on comprend qu'il ne suffirait plus d'avoir dosé l'acide phosphorique pour arriver à une conclusion, et qu'il importerait de démontrer que cet acide ne se trouve pas dans la matière qu'on examine à l'état de phosphate de chaux.

Les considérations qui précèdent montrent qu'il reste encore à faire d'intéressantes recherches pour résoudre les questions difficiles que nous venons de soulever. Nous espérons pouvoir, d'ici à peu de temps, jeter quelque jour sur cette partie intéressante de la toxicologie.

(*Journ. de méd. de Toulouse* et *Journ. de chimie médicale*, mars 1860.)

Hygiène publique.

—

Note sur les cosmétiques ; leur composition ; des dangers qu'ils présentent sous le rapport hygiénique ; condamnations pour vente de préparations nuisibles a la santé ; par M. A. CHEVALLIER, pharmacien chimiste, etc. (*Suite. Voir notre cahier de mars*, p. 288.)

FARDS.

On sait qu'on a donné le nom de fard à toute composition blanche ou colorée dont les femmes font usage dans le but d'embellir leur teint et de lui donner l'apparence de la jeunesse.

Il y a des fards blancs : il y en a de colorés : les fards blancs sont tous formés sauf la *fleur de riz*, de préparations de nature minérale.

Ces fards blancs sont : 1° le *fard de talc*, qui porte les noms de *blanc de talc*, de *blanc de Circassie ;*

2° Le *fard de céruse*, qui porte le nom de *fard blanc de céruse*, ou de *fard commun pour le théâtre ;*

3° Le *fard de carbonate de plomb pur*, et qui porte les noms de *fard de blanc de Krems*, de *blanc d'argent*, de *blanc d albâtre*, de *blanc fin ;*

4° *Un fard à base de plomb*, qu'on appelle *blanc superfin de vinaigre ;*

5° Le *fard blanc de bismuth*, qui est appelé *blanc de perles ;*

6° Le *blanc de zinc*, qui porte le nom de *blanc de fleurs de zinc*, de *blanc de Thénard ;*

On pourrait aussi désigner sous le nom de fard, le blanc d'Espagne, le carbonate de chaux, extrait dans diverses localités, que nous avons vu employer. Ce fard n'a pas les mêmes effets que les fards minéraux, mais il n'est pas dangereux.

Les fards rouges. — Ces fards sont ceux qui sont préparés avec les matières colorantes végétales ou animales et le talc, on les désigne par les noms de *rouge en poudre*, de *rouge en pommade*, de *rouge en crépons*, de *rouges en crépons de Strasbourg*, de *crépons de la Chine*, de *crépons de carmins*, de *carthame*, de *rouge du Brésil pour le théâtre.*

On connaît encore les rouges de carmin ordinaire ou *rouge de théâtre fin*, le *rouge fin de carmin en pommade*, le *rouge fin de Germanie*, le *rouge superfin de Chine*, de *Hollande*, etc.

Tous ces rouges ne présentent pas de dangers sérieux pour la santé, il n'en est pas de même du rouge de cinabre ou de vermillon, dit *rouge commun pour le théâtre*, rouge qui est du talc coloré par le sulfure de mercure.

Fards au blanc de plomb. — L'emploi du fard au blanc de plomb est celui qui présente le plus de danger et il est surprenant de voir, d'après tout ce qui a été écrit sur ce sujet, que les artistes en fassent encore usage, car un grand nombre de médecins se sont élevés contre son emploi.

Parmi les auteurs qui s'en sont occupés, on doit citer Fulgence Fiévée de Jeumont, qui, dans la *Gazette médicale* de Paris, année 1855, a signalé d'une manière saisissante les dangers auxquels sont exposées les personnes qui font usage de ce fard.

La publication de ce médecin nous a d'autant plus frappé qu'il rapporte dans son écrit la maladie douloureuse qui a failli priver le théâtre d'une artiste distinguée, qui depuis sa plus tendre enfance jusqu'à présent, a su captiver le public. Nous avons été à même de juger de ce qu'avançait M. Fiévée et de la vérité du récit qu'on lit dans sa première observation, relativement à la maladie de madame V... Nous ne croyons pouvoir mieux

faire que de rapporter ici ce que disait ce praticien sur le blanc de plomb, employé comme fard, et les observations qu'il avait recueillies.

« Tout le monde sait que le blanc de fard dont font usage certaines classes de la société et plus particulièrement les artistes de nos théâtres pour relever l'éclat de leur teint, a pour base du carbonate de plomb et de la chaux. Cette préparation d'un beau blanc, douce et onctueuse au toucher, d'une consistance et d'une pesanteur spécifique qui en rendent l'adhésion facile et persistante, constitue à raison de ses propriétés plastiques, l'un des meilleurs cosmétiques de ce genre.

» Aussi l'industrie s'en est-elle emparée et l'exploite-t-elle depuis longtemps sans se préoccuper des effets funestes que produit son usage, et sans que l'autorité elle-même et les Conseils de salubrité institués pour l'éclairer sur ces sortes de questions aient rien fait jusqu'ici pour l'empêcher. Qui pourrait dire cependant combien son usage a produit de malheurs et la quantité de victimes qu'il a faites !

» Le blanc de fard absorbé à la surface de la peau exerce en effet sur l'économie une action plus délétère peut-être qu'aucun des autres poisons métalliques, d'autant plus délétère qu'il agit sourdement, d'une manière lente et graduelle, mais incessante, et qu'il laisse à la longue des traces profondes, durables et terribles sur la plupart des appareils organiques. Pendant le cours d'une carrière déjà longue, j'ai eu maintes fois l'occasion d'être péniblement impressionné par les terribles effets de l'emploi de ce cosmétique. J'ai fait part, depuis bien longtemps de mes inquiétudes à cet égard à toutes les personnes qui pouvaient y être intéressées, mais sans me dissimuler l'insuccès qu'auraient mes avertissements en présence de la force de l'usage et de la tyrannie de la mode.

» J'ai en vain invoqué auprès des autorités la raison d'hygiène publique ; tout le monde est resté sourd à ma voix et j'ai vu plus d'une fois, ma trop juste sollicitude taxée de prévention. J'ai plus que jamais acquis la conviction, à cette occasion, qu'il faut souvent une persévérance inouïe pour faire connaître la vérité.

» Puisse le nouvel effort que je tente aujourd'hui avoir plus de succès et ouvrir enfin les yeux de l'autorité et de tous les intéressés, sur les funestes effets d'un poison d'autant plus terrible, qu'il est déjà presque impossible de le combattre dès que son action commence à se produire.

» Le blanc de plomb porte son action sur toutes les parties vivantes, il déprime les forces, paralyse les mouvements : sous l'influence de ce poison, toutes les actions nerveuses sont ébranlées et perverties. C'est surtout sur les centres nerveux qu'il exerce avec le plus d'intensité ses funestes effets.

» Le ramollissement en est un des résultats les plus ordinaires. L'organe nerveux le plus fréquemment affecté par le plomb est la moelle épinière, et par suite, tous les organes qui en dépendent ; c'est sur les filets nerveux cutanés qu'il fait ressentir tout d'abord son action ; il pervertit la vitalité de la peau, paralyse ses fonctions perspiratoires, ralentit la circulation capillaire. La peau devient terne et ridée elle prend une couleur mate, plombée, et donne aux individus qui sont en proie à ce genre d'empoisonnement une apparence chlorotique : en un mot, la peau a perdu entièrement sa vitalité. l'exhalation cutanée ne s'opérant plus, les produits qui étaient destinés à être éliminés sont résorbés et reportés dans le torrent de la circulation. Il semble que la vie ait fui la surface du corps et qu'elle se soit retirée des filets nerveux vers les centres. Les mouvements péristaltiques des intestins diminuent ou même cessent tout à fait, d'où cette constipation opiniâtre si difficile à combattre ; ainsi que tout le monde le sait, dans les coliques saturnines, les sécrétions intestinales sont supprimées ; les muscles abdominaux sont rétractés, en un mot. l'ordre physiologique est troublé, la nutrition est comme suspendue par suite de cette perturbation générale de l'action nutritive. Il y a à chaque instant à redouter pour chaque appareil, soit des lésions organiques, soit des névroses capables de compromettre l'existence. Ajoutez à ce premier ensemble de phénomènes morbides la chute des dents et des cheveux, des rides sèches et profondes, des rugosités et des détritus furfuracés sur toute la surface de la peau, le gonflement des paupières inférieures, et vous aurez un tableau à peu près complet des effets de ce cosmétique.

» Il est trois classes de la société qui font principalement usage du cosmétique au carbonate de plomb et de chaux : ce sont les artistes dramatiques, les femmes du monde et les courtisanes. Pour les artistes, l'usage du blanc de fard est une exigence de leur profession ; aussi perdent-ils en général de bonne heure leur fraîcheur et leur santé, quelquefois même la vie, ou ce qui est pire encore. ils ne vivent qu'accablés de graves infirmités. On peut cal-

culer que les sept dixièmes au moins des comédiens vieillisent avant le temps et meurent, jeunes encore, dans une sorte de décrépitude anticipée. Ils succombent généralement à des lésions organiques, et cet artiste que vous avez vu dans sa jeunesse plein de vigueur et de santé, voyez-le à cinquante ans, la figure pâle, ridée, flétrie, le teint plombé, l'expression presque éteinte dans le regard. Cet état, qu'un préjugé calomnieux trop longtemps accrédité dans le monde attribue aux excès d'une vie de désordre et de plaisirs, beaucoup plus exceptionnelle qu'on ne pense, n'est que l'effet de l'usage prolongé du cosmétique en question, joint aux fatigues du travail, et souvent aussi aux soucis et aux déceptions cruelles d'une carrière soumise aux caprices et à la versatilité du public.

» Les femmes dont l'existence n'a d'autre objet que de chercher à plaire, payent aussi un cruel tribut à l'abus qu'elles font de ce cosmétique, bien qu'elles en mettent moins que les artistes, et peut-être même parce qu'elles en mettent moins, l'absorption n'en étant que plus active, ses effets se traduisent aussi chez elles par des névroses nombreuses et variées qui attestent une profonde atteinte de la santé et des principes mêmes de la vie, qu'elles finissent presque toujours par perdre de bonne heure.

» Quant aux femmes du monde, qui n'ont recours au fard que dans des circonstances beaucoup plus rares, elles n'en éprouvent le plus habituellement que des effets passagers, au lieu de ces névroses intenses et de ces lésions organiques irremédiables qui sont le triste apanage des deux autres classes de femmes dont je viens de parler.

» La constitution et le tempérament ne paraissent pas être sans influence sur les manifestations des effets toxiques du blanc de plomb, au moins en ce qui concerne leur intensité. Les nombreuses recherches auxquelles je me suis livré sur ce sujet, m'ont fait remarquer que les femmes blondes, lymphatiques étaient en général plus profondément atteintes par le plomb que les femmes dont le teint est brun, la peau rude et sèche.

» Celles-ci, bien que l'action toxique du fard s'exerce également chez elles, semblent avoir plus d'énergie et plus de force de sécrétion pour lutter contre les effets de l'intoxication.

» Nous avons parlé des effets généraux du plomb sur l'organisme; mais il nous reste à dire un mot des variétés de formes morbides sous lesquelles il manifeste sa présence au sein de l'économie.

» Le plomb constitue un vrai protée morbide. Nous venons de dire que son action se porte principalement sur les centres nerveux et plus spécialement sur le centre nerveux rachidien. Les lésions de cet organe donnent naissance à une foule de névroses tellement nombreuses et variées que les médecins symptomatistes s'épuisent en vains efforts de classification et en vaines tentatives thérapeutiques, tant qu'ils ne connaissent point la cause essentielle de tous ces désordres. Tous les organes de la vie de relation sont bientôt compromis et ces troubles fonctionnels, ces névroses, ne sont que le prélude de dégénérescences organiques mortelles. Il est commun, en effet, de rencontrer parmi les personnes des diverses classes auxquelles nous faisions allusion tout à l'heure, et particulièrement parmi les artistes dramatiques, un grand nombre de maladies organiques, telles que la cécité, la cataracte, la paralysie clonique, la paraplégie dépendant plus ou moins immédiatement de la moelle épinière; la chute des dents, la canitie, la calvitie, la chlorose symptomatique, la chorée, toutes sortes d'éruptions déclassées, l'impuissance, le cancer du tube intestinal et du pylore, et bien d'autres affections encore dont l'origine peut étiologiquement être rapportée à l'abus et même au simple usage du cosmétique en question.

» Après avoir parlé des dangers que court la vie elle-même sous l'impression d'un agent toxique aussi activement funeste, il ne sera pas superflu de signaler les altérations locales que subit la peau, ainsi que les divers traits du visage et diverses autres parties du corps, sous l'influence de l'action plastique du fard.

» La peau perd entièrement sa douceur et son éclat primitifs; plus de fraîcheur, la beauté est à jamais passée et sans espoir de retour. Les traits s'altèrent et prennent une expression triste et soucieuse. Il y a encore de la vie dans les yeux; mais les muscles de la face ont perdu leur contractilité, d'où cette physionomie morne et terne, où se voyaient autrefois cette mobilité et cette vivacité qui prêtaient tant d'énergie au langage des passions.

» Ce n'est pas tout; toutes les fois que la peau vient à se trouver accidentellement en contact avec des gaz hydrosulfurés, il se fait une transformation subite dans le teint. Il suffit que l'air ambiant soit momentanément rendu impur par le mélange de quelques-uns de ces gaz pour que la

peau en accuse la présence par des réactions qui altèrent plus ou moins profondément le caractère naturel de la physionomie. Que de fois j'ai vu des personnes imprégnées du cosmétique noircir, brunir ou jaunir sous la seule influence d'un air impur ou d'un bain sulfureux.

» Mais, afin de donner à notre travail une base plus solide que celle de la simple impression de nos souvenirs et de mieux frapper les lecteurs par l'image même de la vérité, nous mettrons sous leurs yeux quelques-unes des observations que nous avons recueillies dans notre pratique.

Empoisonnement par le fard.

» Obs. I. — Madame V... actrice du Théâtre-Français, entrée dès l'enfance au théâtre où elle n'a cessé de faire les délices du public, madame V..., dis-je, était depuis longtemps en proie à des accidents nerveux presque incessants qui rendaient l'exercice de son art de plus en plus difficile et allaient jusqu'à faire craindre qu'elle ne fût dans l'obligation prochaine de se retirer de la scène. Grâce aux soins et à la sollicitude de médecins distingués, elle put obtenir quelques moments de soulagement et de calme, mais jamais le retour complet de la santé. Toutes les méthodes de traitement, tous les systèmes médicaux furent successivement épuisés sans aucun succès. Le mal empirait toujours, les forces s'épuisaient et si elle n'avait trouvé dans son énergie morale une grande puissance de résistance, elle eût infailliblement succombé. On avait jusque-là vainement exploré tous les organes; faute de pouvoir découvrir la cause ni la soupçonner seulement, on en était venu à en mettre en doute l'existence.

» Cependant la peau du visage était altérée dans sa texture et dans son expression. Toute la surface du corps était frappée d'insensibilité. Les digestions étaient pénibles, la chylification incomplète, la nutrition était évidemment altérée, les mouvements péristaltiques de l'intestin étaient abolis. Des accès de fièvre insolites apparaissaient et à ces accès succédaient des phénomènes de perturbation nerveuse générale.

» Incertain sur la nature d'une cause qui se manifestait par des effets d'une aussi grande énergie sur l'économie, j'attachais tous mes soins à la rechercher, explorant toutes les fonctions de manière à prendre sur le fait l'origine de tant de désordres, que les uns rapportaient à un abaissement de l'utérus avec déviation, d'autres à une affection névralgique, ceux-ci à une névrose compliquée de névralgie, ceux-là à une maladie nerveuse résultant d'un surcroît de travail et de peines morales, et se traduisant par une excitabilité hystérique.

» Après y avoir bien réfléchi, après avoir scrupuleusement analysé tous les symptômes que j'avais sous les yeux et les avoir rapprochés des conditions d'existence particulière dans lesquelles se trouvait la malade, je crus reconnaître qu'il y avait là deux ordres de phénomènes, les uns dépendant d'un abaissement avec rétroversion de l'utérus, les autres et c'étaient les plus graves, de l'empoisonnement général de l'économie par le plomb, provenant d'un usage immodéré et non interrompu du blanc de fard depuis nombre d'années. Tout ce qu'éprouvait madame V... relevait évidemment de ces deux conditions morbides, qui expliquaient toutes les péripéties dont l'organisme était le théâtre. On verra par ce qui va suivre que mon diagnostic ne tarda pas à être vérifié. Fixé désormais sur l'origine et la véritable nature de la maladie, je conseillai tout d'abord l'usage d'une ceinture dont l'effet devait être de relever l'utérus et de le redresser. Je prescrivis en outre des immersions du corps dans l'eau froide, des douches froides ascendantes, une nourriture animale composée de viandes rôties, fumées et salées. A ces moyens diététiques, je fis joindre un traitement spécifique consistant dans l'usage d'une solution amère de quinquina, d'eau naturelle de Vichy, d'une poudre anisée, ferrugineuse, très-sucrée et d'un électuaire laxatif. Enfin, voulant faire marcher de front avec ce traitement général, le traitement de l'altération du teint, je commençai par provoquer une rubéfaction de toute la peau du visage à l'aide d'onctions fréquentes et prolongées faites avec une pommade de baréges.

» J'ai dit que la figure de madame V... était plombée, ridée et comme chagrinée et couverte de pellicules furfuracées. Nous ne pouvions ici prévoir encore les nombreuses difficultés que nous aurions à surmonter.

» Par suite des réactions survenues entre les topiques sulfureux et le plomb interposé dans l'épaisseur du derme, toute la surface de la peau devint noire; je pus croire un instant que cet effet chimique accidentel ne serait que momentané, mais il en fut tout autrement. La peau noircit de plus en plus au point de me faire frémir sur l'avenir, si une appréciation physiologique de ce phénomène ne m'eût promptement rassuré. Toute l'épaisseur du tissu cutané et jusqu'au tissu cellulaire

sous-cutané probablement recélait le poison métallique; d'un autre côté, tous les filets nerveux et quelques branches assez importantes même étaient frappées de paralysie. On sait en effet que le plomb anesthésie la sensibilité, annihile la circulation capillaire, paralyse le système capillaire et frappe en quelque sorte mortellement la peau. Nous avions donc dans l'ensemble de tous ces symptômes une vérification évidente de notre diagnostic.

» Le mal était grave et ma responsabilité effrayante, toutefois je ne désespérai de rien. La malade, douée d'une énergie considérable, ne recula ni devant les longueurs d'un traitement qui devait la condamner à une solitude presque complète, ni devant les tortures que devait lui faire endurer l'application d'une médication irritante sur des tissus dont la sensibilité était si profondément troublée. En présence d'un état aussi grave où la fortune de l'artiste célèbre était en jeu, elle s'arma d'un courage et d'une résignation bien faits pour redoubler mon propre courage et ma confiance. Elle sut se soustraire aux yeux de toutes les personnes dont la vue lui eût fait plus vivement sentir ce que son état avait d'affreux. Les vésications ammoniacales, les vésicants de diverses espèces, l'huile de croton, les bains et les douches de baréges, les applications réitérées d'hydrosulfates alcalins, furent employés avec énergie, car il ne s'agissait pas seulement d'éliminer le plomb de l'économie, mais il fallait encore réveiller la vitalité du système nerveux cutané, agir même sur les centres nerveux rachidiens, afin de produire une puissante irritation vitale et de triompher de l'état d'inertie presque absolue dans lequel était tombé le système capillaire de la peau, afin de favoriser enfin une puissante réaction vers la périphérie et une abondante diaphorèse.

» Durant quatre mois les plus graves efforts furent faits pour triompher d'un état morbide aussi extraordinaire, et après un traitement très-long, très-laborieux et traversé par de nombreuses péripéties, nous avons eu le bonheur de recueillir le fruit de nos soins incessants et de notre application soutenue; grâce à l'efficacité des moyens nombreux et énergiques que nous avons mis en œuvre, nous avons vu successivement la peau reprendre la vitalité et l'éclat des plus jeunes années.

» Obs. II. — Mademoiselle V..., âgée de dix-huit ans, jouissant d'une parfaite santé et d'une humeur gaie et enjouée, changea subitement; elle devint triste et morose, les ris firent place aux larmes.

» Un trouble général ne tarda pas à se manifester, les fonctions digestives furent les premières perverties. A un relâchement momentané succéda une constipation opiniâtre. Divers phénomènes nerveux hystériformes se manifestèrent.

» Plusieurs médecins furent consultés : de l'homœopathie jusqu'au magnétisme, tous les systèmes furent mis à contribution. Chacun émit un avis et des conseils différents, suivant qu'il était plus particulièrement frappé de tel ou tel symptôme, tous méconnurent la vraie cause du mal. Cette cause, le hasard la révéla ou plutôt je contribuai à la faire découvrir. Consulté par la famille, je me livrai à une exploration méthodique, procédant par voie d'exclusion. Je trouvai tous les organes souffrants, mais aucun en particulier n'était lésé. Le centre rachidien me parut être le point de départ et le siége des principaux phénomènes morbides. Sachant que cette jeune personne avait occupé dans ces derniers temps un appartement fraîchement mis en couleur, ma pensée se porta naturellement sur les émanations de plomb. Je fis part de cette idée, convaincu que la maladie avait pour cause une intoxication saturnine. Ce fut alors que cette jeune fille me confia un secret qu'elle n'avait jusque-là voulu confier à personne.

» Elle m'avoua qu'un jour elle avait voulu essayer de faire usage de blanc de fard pour rehausser l'éclat de la beauté dont la nature l'avait douée. Elle se servait de ce cosmétique depuis un mois lorsque les premiers accidents se manifestèrent.

» La cause de la maladie fut dès lors évidente pour tout le monde.

» Obs. III. — M. Ph..., artiste dramatique, âgé de trente-deux ans, d'un tempérament lymphatique, ayant eu une jeunesse très-rangée, fut pris de désordres gastro-intestinaux qui paraissaient accuser l'existence d'une lésion grave du tube digestif, constipation, vomissements, digestions difficiles. Il existait une tuméfaction à la région épigastrique qui faisait soupçonner soit une dégénérescence squirrheuse de l'orifice pylorique de l'estomac, soit une coarctation du côlon. La peau était froide, frappée d'insensibilité, toute exhalation était supprimée, les urines irrégulières, tantôt rares, tantôt abondantes, au lieu d'être projetées avec force comme dans l'état normal, étaient versées goutte à goutte. Le malade enfin éprouvait une sensation de réfrigération le long du rachis.

» Soupçonnant depuis longtemps une intoxication saturnine par le blanc de fard. je m'attachai toutefois à explorer le malade

sans idée préconçue : comme il avait une toux sèche et opiniâtre, que sa maigreur était assez considérable et qu'une hypostase muqueuse rendait le poumon droit mat et peu bruissant, je pensai qu'il pouvait bien exister une tuberculisation. Je prescrivis en conséquence l'usage de l'huile de foie de morue et des Eaux-Bonnes, mais une circonstance fortuite me fit bientôt découvrir la cause principale de tous ces désordres et vint justifier mes premiers soupçons. Une éphélide presque universelle s'était manifestée, je soumis le malade à des lotions d'eau hydrochlorique. La tache disparut. Je n'hésitai pas alors à reconnaître l'intoxication saturnine. J'appris en effet que cet artiste employait depuis longtemps le blanc de fard avec excès.

» Obs. IV. Madame G..., cantatrice célèbre, connue par sa magnifique voix et par sa méthode digne des premiers maîtres, avait perdu cette voix naguère si remarquable par son étendue et par la beauté de son timbre ; il faut encore placer l'usage de ce cruel cosmétique au nombre des causes de ce fatal accident : madame G..., en effet, usait du fard avec profusion. Chez elle comme chez la plupart des personnes en proie au même genre d'accidents, nous avons remarqué une paresse manifeste dans l'action mécanique de la dilatation de la poitrine, circonstance si favorable à l'hypostase muqueuse des poumons et qui se lie ordinairement à la paralysie ou à l'affaiblissement fonctionnel des pneumo-gastriques et par suite à la névrose pulmonaire et à la dyspepsie : sous l'empire d'un traitement spécifique et général, la santé est parfaitement revenue et la voix a retrouvé tout son éclat. Là comme ailleurs, nous avons remarqué une sorte d'action organique spéciale due au plomb ; là encore nous avons pu constater l'irradiation pathologique provenant de la moelle épinière, premier siége des impressions morbides, et, sans craindre aucune contestation dans nos appréciations étiologiques, nous pouvons formuler d'une manière presque générale cette proposition, savoir : que le carbonate de plomb, ainsi que toutes les préparations de même base, porte son action toxique sur le centre spinal et sur le nerf trisplanchnique, d'où ces troubles fonctionnels de la vie organique, d'où ces altérations organiques profondes, si souvent au-dessus des ressources de l'art.

(La fin au prochain N°.)

(*Ann. d'hygiène publique*, janvier 1860.)

III. BIBLIOGRAPHIE.

Essai analytique et critique de statistique mortuaire comparée, renfermant les monographies étiologiques des accidents et de la plupart des maladies mortelles, et expliquant les lois générales de la mortalité des peuples, par les influences combinées des diverses causes de mort; par M. le Dr MARC d'ESPINE, chevalier de l'ordre des Saints-Maurice et Lazare, etc. Genève, Neuchâtel et Paris, 1858, in-8° de 466 p.

Si, de nos jours, la statistique a pris une place immense dans les sciences d'observation, c'est principalement aux congrès internationaux qu'elle doit l'importance qu'elle a acquise. En réunissant un certain nombre d'observations, on peut très-bien faire une bonne monographie médicale et arriver à des données à peu près certaines sur les phénomènes que peut présenter telle ou telle maladie ; mais dès qu'il s'agit de mesurer la fréquence d'une maladie, dit l'auteur, ou le rôle qu'elle joue dans la mortalité d'une population ; dès qu'il faut apprécier sa fréquence morbide ou mortuaire selon l'âge, le sexe, l'habitation, les saisons, la condition sociale, l'hérédité, la profession ; en un mot, dès que les recherches portent sur les causes prédisposantes, les monographies basées sur des faits d'hôpitaux, de pratique ou de compilation ne fournissent plus que des résultats incertains, et souvent en contradiction les uns avec les autres.

Et pourquoi ? Parce que ce genre d'appréciation ne peut plus se déduire immédiatement d'une simple comparaison entre les faits observés ; parce qu'il faut déterminer auparavant le rapport qui lie la base d'observations qu'on soumet à l'analyse, à la population dont elle émane. L'auteur développe ces idées avec le talent qu'on lui connaît. Il donne ensuite des détails très-intéressants sur les efforts qu'il a faits pour tâcher d'établir l'organisation universelle de la statistique des causes de décès, laquelle doit fournir des lumières nouvelles pour expliquer, par le jeu com-

biné de ces causes, les lois générales de la population et leurs variations d'un pays à l'autre.

C'est pour répondre aux objections présentées contre l'utilité de la statistique et aux doutes émis à ce sujet, que l'auteur a entrepris ce travail, analysé les matériaux qu'il a recueillis pendant 18 années, dans le canton de Genève et exposé les résultats qu'il a obtenus.

L'auteur envisage d'abord l'ensemble des décès du canton de Genève pour les années 1854 et 1855, dans leurs rapports avec les naissances, la population, et sous les points de vue divers du sexe, de l'habitation, de l'âge, des saisons, etc., et il arrive aux résultats suivants :

Que la mortalité est moindre dans le canton de Genève que partout ailleurs ; que le chiffre mortuaire général de la Suisse la place favorablement au milieu des autres États, puisque celui de l'Angleterre seulement lui est inférieur, tandis que ceux de tous les autres grands États lui sont supérieurs ; qu'enfin sur les huit grands États mentionnés, c'est la Prusse qui offre la plus forte mortalité, les États-Sardes et la Bavière ensuite, tandis que l'Angleterre, la Suisse, puis la France offrent la moindre ; la Hollande et la Belgique tiennent le milieu.

Quant à la fécondité, mesurée par le rapport des naissances à la population, Genève est l'État et le canton qui offre la moindre fécondité ; la Suisse entière est un peu plus féconde que la France (minimum parmi les grands États), un peu moins que la Belgique, l'Angleterre et la Hollande, et beaucoup moins que les États-Sardes, la Bavière et surtout la Prusse.

Quant à l'excédant proportionnel des naissances sur les décès, qui offre la vraie mesure de l'accroissement d'une population, dès que les émigrations ou immigrations n'y jouent pas un rôle assez important pour troubler les résultats, voici ce que l'auteur constate : Genève est non-seulement le canton de l'État dont la mortalité et la fécondité sont les moindres, mais encore celui où ces deux termes diffèrent le moins l'un de l'autre. Pour la Suisse entière, l'excédant est de 0,69 p. °/₀, chiffre égal à celui de la Bavière, supérieur à celui de la Belgique, des États-Sardes, et surtout de la France (grand État minimum), et inférieur à ceux de la Hollande, et surtout de l'Angleterre et de la Prusse (maximum).

Il résulterait de ce qui précède, que la population du canton de Genève est la plus stationnaire et qu'elle l'est en perdant très-peu et en se renouvelant très-peu, qu'ainsi la proportion des adultes, eu égard aux enfants en bas-âge, y est très-considérable, plus que partout ailleurs.

Mais ce grand nombre d'adultes appartient-il uniquement à la population de droit ? S'il en était ainsi, le canton de Genève réaliserait la perfection au point de vue des lois de la population, ce serait le pays par excellence pour conserver et amener le plus grand nombre d'enfants aux âges où ils peuvent concourir à la laborieuse activité de la société humaine. Mais les résultats énoncés ne sont pas concluants à cet égard, puisqu'il existe dans ce canton une population flottante d'adultes assez considérable.

L'auteur traite ensuite des décès du canton de Genève au point de vue de l'âge. Ses calculs portent sur 16,856 décès et comprennent 13 années.

La règle immuable des sociétés humaines est que la mort frappe surtout l'enfance, et cela d'autant plus qu'on la considère plus près de la naissance ; ensuite la vieillesse, d'autant plus qu'elle est plus avancée.

Dans le canton de Genève, sur 100 décès de tout âge, 12 appartiennent à la première année de la vie. Assurément, il n'est pas une seule autre année de la vie humaine, soit dans le canton de Genève, soit partout ailleurs, qui revendique l'énorme proportion de 1/8 de la totalité des décès ; néanmoins ce chiffre établit qu'il meurt moins d'individus dans le canton de Genève avant 1 an, que dans tous les autres pays auxquels l'auteur le compare. En Bavière, 39 p. °/₀ des décès appartiennent à la première année. Le premier mois est plus chargé que les 11 suivants, le premier jour infiniment plus que les 30 autres.

On appelle comme on sait : *vie probable*, l'âge de la vie où le 50ᵉ p. °/₀ des décès est atteint. Le canton de Genève qui ne l'atteint aujourd'hui que vers l'âge de 44 ans, l'atteignait à 32 ans à la fin et à 27 ans au commencement du dernier siècle ; à 11 ans dans le XVIIᵉ ; et avant 5 ans dans le XVIᵉ ; et cela parce que les progrès de l'aisance et de la civilisation ont pour premier effet sur la vie humaine, la conservation d'un plus grand nombre d'enfants. Que dire donc, ajoute l'auteur, des soins généralement donnés aujourd'hui à l'enfance dans des États comme le Piémont, la Prusse et la Bavière, puisque le 48ᵉ et le 50ᵉ p. °/₀ des décès appartiennent à l'enfance, ce qui laisse supposer une vie probable de 10 à 15 ans ? C'est ce qui se passait à Genève il y a 200 ans.

M. Marc d'Espine continue cet examen pour les autres âges : *l'adolescence* ou pé-

riode de 10 à 20 ans, offre avec celle de l'enfance un contraste complet, puisque c'est celle de la vie qui présente le moins de décès, c'est dans cette période que se trouve, pour tous les peuples, l'année de la vie qui fournit le moins de décès. Pour le canton de Genève, l'âge de minimum est entre 13 et 14 ans.

Dans la jeunesse, ou période de 20 à 40 ans, quoique le nombre des décès y soit encore relativement moindre que dans l'enfance, il dépasse déjà sensiblement celui de l'adolescence. C'est en Hollande, en Angleterre et en Belgique que la progression des décès de l'adolescence à la jeunesse est la moindre.

Dans l'âge mûr, l'accroissement est un peu plus sensible : pour Genève, la Suisse, la Bavière et les États-Sardes, l'accroissement est d'environ 3 pour °/₀ des décès ; pour la Prusse, la Hollande et la Belgique il est de 1 à 2 pour °/₀ au plus. L'Angleterre offre à ce sujet une singulière anomalie ; les décès de 40 à 60 y sont un peu moins nombreux que ceux de 20 à 40. Quelle est l'explication de ce fait, se demande l'auteur, la trouverait-on dans des différences d'âges entre les émigrants et les immigrants ?

Enfin la vieillesse est, après l'enfance, la période de la vie relativement la plus chargée de décès ; cette règle-là est aussi sans exceptions. A Genève 56 pour °/₀ des décès appartient aux âges qui dépassent la 59ᵉ année. Cette proportion considérable n'est atteinte par aucun des pays auxquels l'auteur compare le sien. La Suisse vient après Genève avec le chiffre de 29 pour °/₀ ; sur le second plan se trouvent la Belgique, l'Angleterre et la Bavière, 26 à 25 pour °/₀ ; et sur le troisième, la Hollande, les États-Sardes et la Prusse, 24 à 19 1/2 pour °/₀.

L'année précise de la vieillesse la plus chargée de décès n'est pas aussi facile à déterminer que celle de l'adolescence, où l'on meurt le moins. Toutefois, il paraît que c'est autour de l'âge de 75 ans que se trouve ce point maximum.

M. Marc d'Espine traite ensuite des décès dans leurs rapports avec les mois et les saisons de l'année, et il arrive aux résultats suivants : (maximum) mars, janvier, avril, février, décembre, octobre, novembre, mai, juin, septembre, juillet, août (minimum). Pour les saisons : hiver, printemps, automne, été. Ceci concerne le canton de Genève. Il y a des variantes pour les autres pays.

Quant aux décès considérés au point de vue des sexes, on peut dire que la loi sur la mortalité masculine dépassant la mortalité des femmes est générale, la Belgique faisant seule une exception, mais une très-faible exception. Il naît toujours et partout plus d'hommes que de femmes, et il meurt partout, dans un temps donné, plus d'hommes que de femmes, telle est une des lois les plus régulières du mouvement des populations.

A l'article des décès considérés au point de vue de l'habitation, les relevés de l'auteur prouvent que les villes ont à la fois une mortalité et une fécondité plus grandes que les campagnes.

Au point de vue de l'aisance et de la misère, il arrive à ce résultat : que la vie moyenne de la classe aisée doit dépasser d'une quinzaine d'années celle de la population entière. Ce n'est qu'entre 55 à 60 ans que le rapport des décès entre ces deux classes se rétablit ; avant cet âge, la classe aisée meurt constamment dans une proportion inférieure, sauf au premier jour de la vie ; après cet âge, au contraire, la proportion des décès de la classe aisée est supérieure, jusqu'à la dernière limite de la vie possible, où la classe aisée reprend, vis-à-vis de la population, sa position mortuaire normale, ainsi qu'elle l'avait au premier jour de la vie.

Dans la seconde partie de son ouvrage, l'auteur traite successivement des mort-nés ; des morts par débilité congéniale et vice originel de conformation ; des morts de vieillesse ou marasme sénile ; et des morts violentes ou résultant d'accidents extérieurs, paragraphe dans lequel il introduit le sujet particulier des suicides. L'auteur fournit des données extrêmement intéressantes sur ces différents points, mais il reconnaît en même temps que ; sauf les renseignements qu'il a recueillis dans le canton de Genève, qui sont d'une exactitude rigoureuse, les statisticiens des différents pays n'ont opéré que sur des documents encore très-imparfaits.

La troisième partie comprend les décès envisagés au point de vue de leurs causes morbides. Sur 100 décès de tout genre, il y a eu 5 mort-nés ; 13 décès par cause non morbide et 82 décès résultant de maladie. Et si l'on sépare les mort-nés, on trouve sur 100 décès, 14 décès par cause non morbide et 86 par cause morbide. On sait que les causes morbides offrent un beaucoup plus grand nombre d'espèces diverses à considérer que toutes les autres causes réunies, Sur les 141 espèces de causes de mort de la nomenclature adoptée en 1855 au Congrès international de Paris, 14 seulement sont étrangères à l'élément morbide, et 127 caractérisent les formes

variées sous lesquelles les maladies mortelles accomplissent leur mission sur le mouvement des populations.

Le Congrès de Paris, après avoir adopté un catalogue complet d'espèces de maladies mortelles, a légué au Congrès de Vienne la tâche importante d'arrêter une classification internationale de ces espèces. L'auteur suit, dans son exposé, la classification usitée à Genève et connue de tous les médecins : *Accidents morbides* (rapidement ou instantanément mortels); *maladies aiguës; maladies chroniques.* Il y a d'assez nombreuses sous-divisions.

1. Pour la 1re catégorie, il résulte des calculs de l'auteur : que l'aisance prédispose surtout aux morts subites par le cœur, ensuite aux morts par apoplexie, tandis qu'elle exerce une influence préservatrice relativement aux morts par hémorrhagie. Toutes choses égales d'ailleurs, la classe aisée est deux fois plus sujette que l'ensemble d'une population, à mourir d'accidents morbides.

Les accidents morbides mortels, très-rares au commencement de la vie, occupent une place de plus en plus importante parmi les décès, à mesure qu'on les considère à un âge plus avancé, jusques entre 60 et 70 ans, période de maximum. Dès lors jusqu'à 90 la série diminue légèrement mais progressivement. Au delà de 90 ans les accidents morbides mortels deviennent tout à coup beaucoup plus rares au point qu'ils ne comptent pas, parmi les décès, un nombre de cas plus considérable que vers l'âge de 40 ans.

2. *Des décès par maladie aiguë.* — Trois classes se partagent les décès de cette catégorie : les inflammations simples ou franches, les inflammations ou autres maladies aiguës spécifiques, les maladies aiguës spéciales. Les espèces d'inflammation aiguë franche comprises dans cette classe sont au nombre de 25. Les sept plus importantes font l'objet d'un examen détaillé. Ce sont par ordre : l'encéphalite aiguë franche, la pneumonie, la pleurésie, la bronchite aiguë, la gastro-entérite, l'entérite aiguë, et la péritonite aiguë primitive.

D'après la statistique genevoise, l'encéphalite aiguë produit 1 pour °/o du total des décès et donne en moyenne 2 décès annuels pour 10 mille âmes.

Pneumonie. — Sur les 16,856 décès qui ont eu lieu dans le canton de Genève pendant 13 années, 1,007 sont inscrits au compte de la pneumonie, ce qui fait presque 6 pour °/o de pneumonies, ou plus exactement 597 pneumonies sur 10 mille décès. Il y a donc eu, année moyenne, 77 décès par pneumonie, ce qui donne le chiffre mortuaire de 12 décès annuels de pneumonie par 10 mille habitants.

L'auteur établit le chiffre relatif des décès selon les âges, les saisons, les sexes, l'influence de l'habitation, de l'aisance, la durée et le siége de la maladie, les circonstances antérieures. Il examine de la même manière la pleurésie, la bronchite, la gastro-entérite, la péritonite, les étranglements abdominaux, l'hépatite, la péricardite, etc., etc.

Le résumé général des décès par inflammation simple et franche donne le chiffre total de 2,627 décès, c'est-à-dire que les 15.6 pour °/o de la totalité des décès résultent d'inflammation aiguë simple ; et qu'il meurt de ce chef, année moyenne, dans le canton de Genève, 32 individus sur 10 mille. La part que prend à cette mortalité chacune des espèces qui composent cette classe, se répartit comme suit : sur 100 décès par inflammation aiguë simple, il y en a 38.3 par pneumonie, 18 par bronchite aiguë, 12 par entérite aiguë, 7.5 par gastro-entérite, 6.5 par encéphalite, 2.7 par pleurésie, 2.6 par péritonite, 2.6 par gangrène, 2,1 par hernie, 1.5 par étranglement interne, 1.8 par hépatite, 1.5 par érysipèle, 1.1 par phlegmon, 0.5 par myélite. 0.6 par péricardite, enfin 1 par l'ensemble des autres espèces qui n'ont fourni chacune que quelques décès.

La deuxième classe de décès par maladie aiguë, comprend les maladies aiguës spécifiques, c'est-à-dire ayant une physionomie propre qui ne saurait être reproduite par une simple irritation mécanique ou chimique. Cette classe se divise en 4 groupes : les spécifiques constitutionnelles, les spécifiques miasmatiques, les spécifiques virulentes ; le 4e est composé de quelques espèces qui, tout en ayant les caractères de la classe, ne rentrent pas dans les groupes précédents.

L'auteur présente des considérations fort intéressantes sur les maladies comprises dans cette classe et en particulier sur l'encéphalite et la méningite tuberculeuses, sur l'angine, le croup, la coqueluche, la rougeole, la scarlatine, la variole, la fièvre typhoïde, etc., et il arrive au résumé général suivant : Le total des décès de cette classe s'élève à 2,066, soit le 12.3 pour °/o du total des décès ; 3.3 pour °/o de moins que pour les inflammations aiguës franches. Tandis qu'il meurt annuellement sur 10 mille âmes, 32 individus par inflammation aiguë franche, il en meurt 25 par maladie aiguë spécifique.

La part mortuaire de chacune des espèces de maladies aiguës spécifiques se répartit de la manière suivante : sur 100 décès de cette classe, 29 résultent de fièvre typhoïde; 29 de céphalo-méningite granuleuse ou de tuberculisation ; 13 de croup ou angine diphtéritique; 9 de coqueluche ; 5.4 de rougeole ; 4 de scarlatine ; 2 de variole ; 2.5 de dyssenterie ; 2.5 de choléra asiatique ; 2 de rhumatisme articulaire aigu ; et 1.6 se rapporte à l'ensemble des espèces dont la part mortuaire est à peu près insignifiante, et dont voici l'énumération : choléra indigène et infantile, fièvres intermittentes, miliaire, zona, pemphigus, purpura, phlébite, tétanos spontané, et les maladies virulentes : pustule maligne, rage, morve.

Les maladies aiguës spéciales constituent la troisième classe de décès par maladie aiguë, et ne sont relatifs qu'à des enfants nouveau-nés et à des femmes ; ce sont les décès résultant de la grossesse ou des couches. L'auteur fournit des détails intéressants sur quelques-unes de ces maladies et principalement sur la métro-péritonite puerpérale.

Vient ensuite la série des décès par maladie chronique. Cet ordre présente deux classes de maladies bien distinctes : *les inflammations chroniques et les diathèses.* Dans la première classe il considère successivement les décès par inflammation chronique des *centres nerveux,* — des *organes thoraciques,* — des *organes abdominaux.*

Dans la seconde classe il passe en revue les diverses diathèses : *la scrofule, les tubercules, le cancer*. Les autres, qui ont une beaucoup moindre portée mortuaire, sont les diathèses : *rhumatique, calculeuse, syphilitique, hématique* (scorbut, purpura, anémie, chlorose), *albuminurique* (mal de Bright), *diabétique, vermineuse, herpétique, nerveuse* (aliénation, épilepsie, chorée, hystérie, asthme thymique), enfin, *les empoisonnements chroniques,* ou saturation alcoolique (*delirium tremens*), iodique, saturnine, et la *febris a fame* ou inanition.

Les décès par inflammation chronique des centres nerveux s'élèvent, pour les 13 années observées à Genève, à 481 et ne se rapportent qu'à des cas de ramollissements primitifs et devenus chroniques des centres nerveux, ou à des ramollissements de foyers consécutifs à des apoplexies, ou à des phlegmasies chroniques des membranes du cerveau ou de la moelle. Ces 481 décès forment les 28.5 pour mille de l'ensemble des décès, soit 6 par an pour 10 mille âmes. Si l'on ajoute à ces 481 décès les 684 décès résultant d'apoplexie cérébrale foudroyante, les 172 décès par inflammation aiguë franche de l'encéphale, et les 13 décès par myélite aiguë franche, on arrive à un total de 1,350 décès, représentant l'action mortuaire complète des accidents et des inflammations des centres nerveux. Ce qui donne 80 décès pour mille, ou 16 décès annuels pour 10 mille habitants.

Les décès par inflammation chronique des organes thoraciques ont été de 2,109 pour les 13 années, soit 125 décès par mille ; 25 décès par an pour 10 mille âmes; dont 763 pour les maladies organiques du cœur y compris les gros vaisseaux ; 786 pour les diverses formes de catarrhe chronique des bronches; 350 pour l'hydrothorax ; 11 pour la pneumonie chronique non tuberculeuse ; enfin, 14 décès pour la pleurésie chronique, l'emphysème pulmonaire et l'asthme.

Les décès par inflammation chronique des organes abdominaux, toujours d'après les 13 années de décès du canton de Genève, donnent : l'entérite ou diarrhée chronique 319 décès; l'hépatite chronique 193; l'ascite 86; les affections ou catarrhes chroniques de la vessie 108; les affections chroniques des ovaires 31 ; les affections chroniques des reins 31 (toujours excepté les diathèses); tumeurs abdominales et maladies chroniques du système urinaire 9 ; ou 777 : de plus, 184 décès attribués à des hydropisies générales ; total 961. C'est à peine la moitié du nombre des décès par l'inflammation chronique thoracique. Cette différence s'efface en ajoutant à ces chiffres ceux que fournissent les maladies diathésiques, lesquelles portent aussi souvent leur action sur les organes abdominaux, que rarement sur ceux renfermés dans le thorax.

L'auteur compare ensuite les décès de l'ordre chronique avec ceux de l'ordre aigu, il obtient : Le nombre des décès résultant d'inflammation chronique s'est élevé, dans les 13 années genevoises, à 3,551 ; tandis que ceux résultant d'inflammation aiguë se sont élevés à 2,627. Ces chiffres sont dans le rapport de 135 à 100. —Les chiffres léthifères sont : dans l'ordre aigu 156, et dans l'ordre chronique 211 pour mille décès. — Les chiffres mortuaires annuels pour 10 mille habitants sont dans le même ordre : 32 et 43.

Deuxième classe de décès par maladie chronique. — Diathèses. — Diathèse scrofuleuse : les décès des 13 années se sont élevés au nombre de 264, soit 20 environ par an en moyenne. Chiffre léthifère,

16 pour mille décès. Chiffre mortuaire 3,2 pour 10 mille habitants.

Diathèse tuberculeuse : sur les 16,856 décès qui ont eu lieu dans le canton de Genève, pendant 13 années, 1,977 se rapportent à la phthisie peulmonaire (111 pour mille) et 230 à la péritonite, à l'entérite et, en un mot, aux tubercules abdominaux (20 pour mille). Total pour la sous-classe tuberculeuse : 2,207 décès, (131 pour mille). Avec les espèces tuberculeuses aiguës : encéphalite et méningite tuberculeuses, tuberculisatiou aiguë, hémoptisies, l'on arrive à la totalité des cas où la diathèse tuberculeuse a été la cause première et principale de mort; soit 2,812 décès (167 pour mille).

Diathèse cancéreuse : 889 décès par cancer ont été enregistrés dans 13 années, ce qui donne 11 décès cancéreux par an pour 10 mille âmes de population; et 53 pour mille décès de tout genre.

Autres maladies diathésiques. — Le rhumatisme chronique et la goutte = 50 décès en 13 ans, 3 décès par mille.

L'albuminurie : 26 décès. Diabète : 9 décès.

Diathèse calculeuse : 10 décès. Scorbut : 4 décès.

Chlorose : 2 décès. Diathèse syphilitique : 19 décès.

Saturations ou intoxications chroniques : 66 décès, dont 58 d'alcoolisme, 2 de saturation saturnine, 2 de saturation iodique, enfin 4 d'inanition.

Diathèse nerveuse : aliénation mentale, épilepsie, hystérie, chorée, asthme thymique; 153 décès se rapportent à cette diathèse; soit 9 pour mille; environ 2 par an pour 10 mille habitants.

Des décès par convulsions : 319 en 13 années, soit 19 pour mille; chiffre mortuaire 319 pour 10 mille.

Décès dont la cause est demeurée indéterminée : 964, soit 57 pour mille.

L'auteur compare ensuite les différentes catégories de décès.

Enfin, dans un résumé final, il oppose aux décès par cause morbide, les décès par cause non morbide et établit l'influence des lois étiologiques, relatives aux diverses causes de mort sur les lois générales de la mortalité.

Dans les différentes classes de décès que nous venons de passer en revue, nous n'avons fait qu'indiquer des résultats généraux, notre but étant uniquement de permettre au lecteur d'apprécier le travail immense qu'a entrepris et exécuté avec tant de soins, de courage et de persévérance notre savant et illustre correspondant. On comprendra facilement qu'il était impossible à cette place de signaler même les détails si intéressants, si circonstanciés, si précis que l'auteur accumule pour chaque classe de décès, quand il les considère relativement à l'âge, au sexe, aux mois et aux saisons, à l'habitation, à la condition sociale, etc. Il établit avec une rigoureuse exactitude l'influence de ces diverses causes sur la mortalité des populations et en tire des déductions qui intéressent au plus haut degré. Il est à regretter que les statistiques des différents pays ne soient pas faites avec le même soin, ni établies sur des bases identiques, circonstance qui, le plus souvent, met dans l'impossibilité de comparer avec fruit le jeu des causes de destruction de la vie de l'homme dans les divers États du globe. Espérons que le temps n'est pas éloigné où cet accord s'établira, au grand bénéfice de l'humanité et à l'honneur de la science.

L'ouvrage remarquable que nous venons d'analyser est bien propre à contribuer puissamment à produire cet immense bienfait. Les hommes de courage et de bonne volonté ne manquent pas, ce sont les institutions qui font défaut. A mesure que la statistique internationale se généralisera, elle permettra de préciser ce qui appartient aux lois générales de la population, et ce qui est propre aux nations, aux races, ou aux climats.

Les recherches de notre savant confrère ont produit d'importants résultats, mais il y a bien autre chose dans ce travail que des résultats obtenus; il engage la statistique de population dans une nouvelle voie, et laisse entrevoir tout ce que les siences médicales et économiques pourraient y rencontrer de lumières et d'utiles directions, pour l'amélioration de la vie moyenne des peuples et pour l'accroissement de la force vive des nations.

Puisse le livre de notre savant confrère écarter les obstacles qui s'opposent encore à la réalisation des vœux du Congrès de statistique; puisse-t-il surtout obtenir tout le succès qu'il mérite, c'est le plus beau souhait que nous puissions lui adresser.

Dr Bougard.

IV. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 5 mars 1860.

Président : M. Dieudonné.
Secrétaire : M. Van den Corput.

Sont présents : MM. Daumerie, Janssens, Dieudonné, Gripekoven, Parigot, Leroy, Henriette, Rieken, Crocq, L. Martin et Van den Corput.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et approuvé.

La correspondance comprend : 1° Une lettre de M. le docteur Puech, de Nîmes, qui remercie la Société de l'avoir associé à ses travaux en qualité de membre correspondant.

2° Une lettre de M. le docteur Ulrich, membre correspondant à Bremen, qui envoie la fin de son travail manuscrit sur la *gymnastique médicale suédoise.*—Cette dernière partie du travail de M. Ulrich a été transmise à M. Crocq par les soins du bureau.

3° Une lettre de M. le docteur H. Boëns, de Charleroi, qui se plaint en termes très-vifs de ne pas encore avoir reçu officiellement avis de sa nomination comme membre correspondant, nomination dont il n'a eu connaissance que par la lecture du *Bulletin* de la séance de janvier.

M. le président déclare, en effet, qu'il est regrettable que M. le secrétaire n'ait pas expédié en temps convenable le diplôme de M. Boëns, mais que l'expédition en a été faite immédiatement après la réclamation de ce confrère.

4° Une lettre de M. le docteur Hubert, professeur à l'Université de Louvain, qui accuse la réception de son diplôme de membre correspondant et remercie la Société de l'avoir associé à ses travaux.

5° Une lettre de M. le docteur P.-L. Loneux, d'Herenthals, qui soumet à la compagnie un travail manuscrit intitulé : *Notes et observations sur l'épidémie de choléra qui a régné à Herenthals en* 1859. — Renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Bougard, Henriette et Dieudonné.

6° Une lettre de M. C. Cailletet, pharmacien à Charleville, qui soumet à la compagnie un travail manuscrit intitulé : *De l'iodure de soufre soluble* (*sulfure d'iode et de sodium.*) – Renvoyé à l'examen de MM. Leroy, Gripekoven et Van den Corput.

7° Une lettre de plusieurs médecins de Charleroi et de trois communes environnantes, qui protestent énergiquement contre les insinuations injurieuses que M. le docteur Boëns s'est permises dans un travail qu'il a soumis à la Société et qui réclament l'insertion de leur lettre au *Bulletin* de la séance. L'assemblée, après délibération, juge équitable d'accueillir la protestation des praticiens de Charleroi comme elle a accueilli le travail contenant l'offense dont ils se plaignent, et elle décide que leur lettre sera publiée au *Bulletin* de la séance, ainsi que la discussion que sa lecture a provoquée. Voici le texte de cette lettre :

A M. LE PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET NATURELLES DE BRUXELLES.

« *M. le Président,*

» Nous avons vu avec surprise, dans le rapport que vous avez lu au sein de la Société, dans la séance du 9 janvier dernier, sur le travail que lui avait présenté le sieur Boëns, médecin à Charleroi, touchant l'organisation du service médical dans les établissements industriels, etc., le ton de censeur que l'auteur ose s'attribuer sur la manière dont le service médico-chirurgical est organisé dans les divers établissements de notre localité.

» Il se livre dans ce travail maladroit et ridicule aux insinuations les plus malveillantes envers certaines administrations et certains confrères ; insinuations que votre éloignement et la sphère élevée et scientifique, dans laquelle vous maintenez habituellement votre Société, vous a empêché de saisir, et qui mériteraient d'être déférées aux tribunaux, si le caractère envieux de l'auteur ne jetait sur lui le mépris qui l'a suivi partout où il a essayé de s'établir.

» Nous ne concevons pas, nous vous le déclarons en toute franchise, comment au sein de la Société personne n'ait relevé de semblables insinuations. Nous croyons cependant savoir que le sieur Boëns y est parfaitement connu de la plupart de ses

membres, M. d'Udekem probablement excepté, puisqu'il a eu le triste courage de le déclarer digne de la distinction qu'on lui a accordée.

» On aurait pu voir si facilement le bout de l'oreille qui perce de ce fameux travail: M. Boëns n'a reculé devant aucun moyen, quelque déloyal qu'il fût, pour se faire admettre comme médecin dans les établissements ou institutions, dont il blâme aujourd'hui l'organisation médicale, le plus souvent, *sans en connaître le premier mot*. Il nous serait aisé d'accumuler des preuves de ce que nous avançons, de produire des lettres du sieur Boëns qui dévoileraient toute la bassesse et toute la méchanceté de son caractère.

» Que les directeurs des usines qui ont dédaigné les lumières du sieur Boëns, l'admettent comme médecin, même sans nouvelle organisation, tout serait alors pour le mieux; et le service des houillères, établissements métallurgiques, chemins de fer ou bureaux de bienfaisance, et *tutti quanti*, serait exécuté à merveille. Hors de là, tout est mal; et les administrations sages et éclairées, telles que celles de Couillet, de la station de Charleroi, du bureau de bienfaisance de cette ville, et une infinité d'autres, qui ont réorganisé leurs services médicaux respectifs, ont agi sans discernement, puisqu'elles n'ont pas appelé ce docteur incomparable, pour profiter de ses conseils salutaires et désintéressés.

» En suivant ses idées, dit-il, on établirait entre les médecins et les malades des rapports de sympathie et de bonne entente.

» Que n'a-t-il d'abord cherché à établir ces mêmes rapports avec ses confrères à Louvain, comme à Liége, comme à Marchiennes-au-Pont, comme à Charleroi. C'était là, nous paraît-il, une chose essentielle !

» Nous vous prions avec instance, M. le président, de vouloir bien donner connaissance de notre juste réclamation à la Société, devant laquelle les imputations dont nous nous plaignons se sont produites, et de l'insérer dans le compte-rendu de la séance. Soyez persuadé, M. le président, que si nous avions cherché d'autres signatures, la plupart des confrères de cet arrondissement se seraient joints à notre protestation.

Charleroi, le 25 février 1860.

Dr Piérard, médecin de la station et de l'hôpital civil; Dr H. Schoenfeld, médecin de l'hôpital de la Société de Couillet, etc.; Dr Dupret, médecin de la station de Charleroi; Dr Delimborgh, médecin du charbonnage Nord de Marcinelle et Couillet; Dr Martin Schoenfeld, médecin de charbonnages; Dr Andris-Drion, médecin de charbonnages et usines métallurgiques; Dr F. Quarré, médecin de l'usine de Couillet.

M. Daumerie. Le travail de M. Boëns a-t-il été imprimé?

M. le président. Non.

M. Daumerie. C'est fâcheux, car ces messieurs pourraient croire que je n'ai pas rendu les idées de l'auteur. J'ai trouvé à la vérité, que le travail de M. Boëns était peu charitable à l'égard de ses confrères, et je pense que mon rapport n'est que l'expression exacte et fidèle des idées de M. Boëns. Comme rapporteur je devais analyser son travail, et je devais par conséquent dire ce qu'il contenait.

M. Crocq. Messieurs, il faut, dans certaines circonstances, apprécier jusqu'à un certain point le caractère des personnes à qui l'on a affaire. Or, M. Boëns, dans toute sa carrière, a constamment montré une grande légèreté, pour ne pas dire plus, et la réclamation que vous venez d'entendre n'est pas la première de ce genre qu'il ait suscitée : je crois même qu'il doit être habitué à se voir traité de la sorte. Il a le défaut de trop écrire et de ne pas assez réfléchir, de ne pas assez méditer ce qu'il écrit. Chaque fois que M. Boëns a produit un travail qui a fait quelque bruit, ce bruit lui a été défavorable; quand il publie une observation quelconque, il donne lieu à des reproches ou à des observations de la part de ses confrères. Ainsi, les colonnes de la *Presse médicale* ont déjà retenti de plaintes comme celles qui se présentent ici aujourd'hui. Pour me résumer, je dois dire que d'après les antécédents de M. Boëns, je dois croire fondés les faits que l'on articule contre lui, et je dois engager la Société à user de beaucoup de prudence quand il s'agira de travaux émanant de cet auteur.

La lettre qu'il vient de nous adresser n'est du reste pas faite pour nous disposer favorablement à son égard.

Quant au rapport de M. Daumerie, il ne fait que refléter exactement les opinions de l'auteur. Or, je ne crois pas que lorsqu'on fait un rapport et qu'on y répète ce qui a été dit par l'auteur on puisse, comme rapporteur, être rendu responsable des opinions que l'on énonce.

M. Daumerie. Il est fâcheux que M. Crocq ait été absent à la dernière séance; les ren-

seignements qu'il vient de nous fournir auraient éclairé la Société quant au vote qu'elle avait à émettre.

M. Crocq. Je ne savais pas alors ce que je connais aujourd'hui.

M. Daumerie. J'avais tellement peu de sympathie pour ce travail, que dans mes conclusions je n'avais pas proposé de nommer M. Boëns membre correspondant. Il est vrai que j'ai dit que je m'en rapportais à l'opinion de mes collègues de la commission.

M. le président. Ce qui a fait modifier par la commission les conclusions primitives du rapporteur, c'est que M. le docteur Boëns était inscrit depuis plusieurs années sur la liste des candidats au titre de membre correspondant. Cette inscription avait eu lieu par décision de la Société à la suite d'un rapport favorable qui lui avait été fait sur un travail scientifique présenté par M. Boëns.

M. Henriette. M. Boëns ne me semble pas attacher un très-grand prix à la qualité de membre correspondant de notre Société; autrement il ne nous aurait pas écrit la lettre dont il vous a été donné lecture au commencement de la séance.

Je pense que ma manière de voir à cet égard sera partagée par la Société.

Comme il est de règle parmi nous de ne pas émettre de vote rétroactif, je me dispenserai de faire une proposition qui aurait pour but de retirer à M. Boëns le titre de membre correspondant que nous lui avons décerné dans une de nos dernières séances. Si cette proposition venait à être faite, je pense, d'après ce que je vois autour de moi, qu'elle rallierait l'unanimité; soyons modérés dans l'occurrence, c'es tmon avis, n'apportons pas une précipitation trop grande et que nous regretterions peut-être plus tard. Attendons que M. Boëns donne les explications qu'il ne peut manquer de produire en réponse aux imputations de ses honorables confrères de Charleroi. D'ailleurs, M. le docteur Boëns pourra puiser dans la lecture de notre *Bulletin* quels sont les sentiments qu'ont fait naître en nous et la lettre qu'il nous a adressée et la protestation de ses confrères de Charleroi.

M. Crocq. Je crois que si la lettre de M. Boëns et celle de nos confrères de Charleroi nous étaient arrivées avant l'envoi du diplôme, cet envoi n'aurait pas eu lieu.

M. Van den Corput. Je dois avouer que quelques-uns des reproches que l'on adresse aujourd'hui à M. Boëns m'étaient connus; mais si, lorsqu'il s'est agi de la nomination de ce candidat, je n'ai pas pris la parole, c'est que l'on m'a quelquefois accusé d'être hostile aux jeunes médecins qui se présentent à notre Société.

La protestation, dont il vient de vous être donné lecture, me paraît d'autant moins être le résultat d'une animosité gratuite, qu'elle est signée par un grand nombre de confrères honorablement connus, et qu'elle se trouve en quelque sorte justifiée par une lettre assez inconvenante que M. Boëns, à peine nommé, a adressée au bureau. Je pense, toutefois, que avant de prendre une décision quelconque, il conviendrait que M. d'Udekem, qui a appuyé la candidature de M. Boëns, fût entendu.

M. le président. Si personne ne demande plus la parole, je consulterai l'assemblée sur l'opportunité de la publication de la lettre de nos confrères de Charleroi.

La publicatien de cette lettre est décidée à l'unanimité.

8° Une lettre de M. le docteur Demarbaix, de Mons, répondant à la lettre de M. Van den Corput, publiée au *Bulletin* de la séance du 9 janvier. Voici un extrait qui permettra d'apprécier la théorie de notre honorable confrère de Mons :

« Monsieur et très-honoré confrère,

» J'ai lu avec beaucoup de plaisir la lettre si courtoise que vous m'adressez par l'entremise du *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles;* j'ai suivi surtout avec le plus grand intérêt votre savante dissertation sur la manière d'agir des hypochlorites alcalins. Votre théorie est-elle la bonne? Elle est, en tous cas, fort ingénieuse. Pour moi, comme pour vous, comme pour tout praticien, le symptôme qui domine toute la scène, dans le choléra, est sans contredit la stase du sang. Mais dans cet arrêt de la circulation, qu'il soit produit, comme vous le prétendez, par un défaut d'oxygène, ou qu'il soit le résultat d'une action délétère sur le cœur ou le grand sympathique, je ne vois encore qu'un effet dont il serait bien important de découvrir la cause; cette cause me paraît toujours devoir être un agent toxique, et un agent bien subtil pour amener en si peu de temps un pareil résultat! Lorsque nous avons affaire à un empoisonnement, tout en combattant les effets déjà produits, c'est surtout au poison lui-même que nous nous attaquons; nous cherchons à le neutraliser; c'est dans cette pensée que j'emploie les hypochlorites. Pour moi la liqueur de Labarraque est l'antidote du miasme cholérique.

» Quoi qu'il en soit, ne croyez-vous pas,

mon cher confrère, que dans le choléra surtout, la théorie doit céder le pas à la pratique? Dans cette terrible maladie le praticien est dérouté à chaque pas; la théorie qui paraît aujourd'hui la mieux fondée, s'écroulera demain sous la puissance du fait; laissons donc les théories; si comme vous le croyez, et comme j'en ai la conviction, le remède que nous préconisons est celui qui procure le plus de succès, applaudissons-nous des résultats, et contentons-nous de dire : la liqueur de Labarraque agit *en guérissant.* »

M. Van den Corput. Je n'ai qu'une seule observation à faire à propos du sens que M. Demarbaix a attribué à l'un des passages de ma lettre. Mon honorable confrère semble croire que j'attribue *la cause* du choléra à une stase du sang, à un défaut d'oxygène. Jamais, en aucune façon, je n'ai pu énoncer une pareille idée. Sans insister sur la cause première de la maladie dont l'essence intime nous restera sans doute toujours inconnue, je crois avoir suffisamment donné à entendre que je la considérais, avec la généralité des praticiens, comme une véritable intoxication miasmatique.

Mais j'ai positivement dit, et c'est là pour moi un point capital, que le *symptôme prédominant* de cette maladie était la stase du sang; j'ai dit que cette stase qui a pour résultat le défaut d'hématose déterminait un état particulier que j'ai appelé *veinose*, et c'est contre cette veinose en particulier, que je considère *l'hypochlorite sodique* comme tout spécialement indiqué. C'est de cette théorie surtout que je revendique la paternité comme m'étant propre, parce que mes observations m'y ont conduit et qu'elle n'a été, que je sache, énoncée nulle part. Quant à l'action de l'hypochlorite, je disais dans ma lettre que « c'est précisé- » ment à titre d'agents oxygénifères, c'est- » à-dire d'artérialisants énergiques, que » les hypochlorites alcalins se présentèrent » à mon esprit, lors de l'épidémie cholé- » rique de 1859, comme les substances les » plus propres à ranimer l'hématose, par » *l'oxygène que ces composés introduisent* » *dans la circulation*, en vertu de leurs » propriétés chimiques. » J'ajoutais, en outre, « que le *chlorure de sodium résultant* » *de la désoxygénation de l'hypochlorite à* » *travers l'économie animale*, et qui existe à » l'état physiologique dans le sérum du » sang, est l'un des plus puissants dissol- » vants de la fibrine et partant, l'un des » moyens les mieux indiqués pour préve- » nir ou combattre la coagulation et la for- » mation, dans le cœur droit, du caillot qui » est la cause la plus ordinaire de la mort » cholérique. »

Or voici que cette manière de voir, déjà confirmée par les résultats cliniques, se trouve vérifiée encore de la manière la plus complète par les expériences d'un physiologiste allemand, M. Kletzinsky. Je viens, en effet, de lire dans le nouvel *Annuaire* de M. Bouchardat qui vient de paraître, ce qui suit : « Les résultats obtenus par » M. Kletzinsky pendant l'administration » de l'hypochlorite de soude en analysant » les urines, ont été : augmentation de la » quantité des chlorures; augmentation de » l'urée; diminution de l'acide urique. Ja- » mais une trace d'hypochlorite. Ce sel est » par conséquent *transformé en chlorure* » en perdant l'oxygène de l'acide, et ce gaz » est alors employé à de nouveaux usages. » Ce résultat est conforme aux théories sur » la provenance de l'urée, de l'oxydation » de l'acide urique. Nous posséderions ainsi » un moyen d'*amener de l'oxygène* dans » l'économie animale, et d'y activer l'oxyda- » tion. » (Bouchardat, *Annuaire de thérapeutique*, 1860, p. 109.)

J'ai voulu vous rapporter ce fait, Messieurs, pour vous démontrer que l'opportunité du remède que j'ai préconisé contre le choléra reçoit une confirmation positive non-seulement par la pratique mais encore, comme je l'ai établi, par la science.

Ouvrages présentés :

1. Bericht über den Volksgesundheitszustand und die Wirksamkeit der Civilhospitäler im Russischen Kaiserreiche für das Jahr 1856. St Petersburg 1857, 1 vol. in-8°.

2. Notice sur Josse de Harchies, médecien théologien montois au XVIe siècle, par C. Broeckx. Anvers, 1860, in-8°.

3. Statistique du choléra-morbus de 1859, par C. Broeckx. Anvers, 1860, in-8°.

4 à 46. Divers journaux de médecine et recueils scientifiques périodiques.

Le premier objet à l'ordre du jour est le rapport de M. Crocq sur le travail de M. le docteur Ulrich, de Bremen, relatif à la gymnastique médicale suédoise.

M. Crocq. Messieurs, j'ai déjà eu plusieurs fois l'occassion de vous entretenir de la gymnastique médicale suédoise, à l'occasion des travaux de M. Ulrich, et de faire ressortir les avantages de cette méthode thérapeutique, trop peu connue chez nous. Aujourd'hui cette occasion se présente de nouveau, à propos d'un

mémoire manuscrit qui nous a été envoyé par ce collègue.

M. Ulrich expose d'abord ce qu'est la gymnastique suédoise, et en quoi elle se distingue des exercices gymnastiques ordinaires. Il la définit : la réunion de l'art et de la science qui ont pour but de développer le corps humain par des mouvements en harmonie avec les lois de la nature (les lois de l'anatomie et de la physiologie).

La gymnastique suédoise ne s'applique pas seulement au traitement des maladies; partout dans la vie elle trouve ses applications, et Ling, son inventeur, l'a divisée en quatre parties, qui sont la gymnastique médicale, la gymnastique pédagogique, la gymnastique militaire et la gymnastique esthétique. Ces quatre parties ont pour but respectivement la guérison des maladies, le développement de l'organisme sain, les moyens de défense, et le développement du type du beau dans l'expression, appliquée spécialement à l'art oratoire et à l'art dramatique.

Vous voyez, Messieurs, que le domaine cultivé par le savant suédois occupe une vaste étendue. M. Ulrich, dans son mémoire, s'est borné à nous entretenir de la gymnastique médicale, qui nous intéresse plus spécialement. Après en avoir exposé l'idée fondamentale et montré sommairement les procédés et les indications, il donne quelques détails sur la manière dont elle est comprise et appliquée en Suède. Le gouvernement possède à Stockholm un institut gymnastique central, où l'étude de la gymnastique s'allie à celle de l'anatomie et de la physiologie, et où l'on traite annuellement 400 malades. Il y a ensuite des institutions privées, dont la principale est celle du docteur Sütherberg, qui, en 1857, a traité environ 350 malades. On calcule qu'à Stockholm, ville de 105,000 habitants, on traite annuellement par la gymnastique environ 1,000 malades. Ce chiffre est énorme, surtout si l'on considère que le traitement gymnastique dure en général assez longtemps, est gênant, et coûte assez cher. Cette vogue de la gymnastique suédoise sur le sol qui l'a vue naître, et l'appui que lui prête un gouvernement aussi éclairé que le gouvernement suédois, sont bien dignes d'appeler l'attention sur cette méthode, et montrent qu'il doit y avoir des choses bonnes et utiles à retirer de son étude et de son application.

M. Ulrich donne ensuite des extraits des rapports adressés au journal de médecine suédois *Hygiea*, par le Dr Sütherberg, de Stockholm, qui donne la statistique des cas traités dans son établissement, puis un aperçu sur diverses maladies soumises avec plus ou moins de succès aux procédés de la gymnastique. Il dit que dans la scoliose ils ne réussissent que si elle est à l'état de simplicité, et que bien souvent il faut y joindre les moyens orthopédiques. Il l'a employée avec succès dans plusieurs cas de souffrance des organes de la digestion, et dans la phthisie pulmonaire au premier degré, ainsi que dans la chlorose, où il est très-avantageux de l'associer aux ferrugineux.

M. Ulrich montre la difficulté, l'impossibilité même de décrire d'une manière complétement détaillée les mouvements tant actifs que passifs employés dans chaque cas par la gymnastique, parce que ces mouvements varient selon les indications. Ce ne sont pas seulement des mouvements plus ou moins prononcés, comme on le croit généralement, mais des mouvements passifs, des chocs, des percussions, des tapotements, le massage, etc., moyens qui agissent, selon les cas, soit en excitant, soit en calmant le système circulatoire ou le système nerveux. C'est déjà bien difficile d'exposer au long dans un traité *ex professo* ces mille et une petites choses que la pratique seule peut enseigner, et dans un simple mémoire c'est tout à fait impossible. Aussi pour nous donner une idée de la manière de procéder de la gymnastique, se borne-t-il à fournir quelques observations détaillées. La première est relative à une demoiselle de 22 ans, qui souffrait de palpitations nerveuses très-pénibles et très-rebelles, qui avaient résisté à tous les moyens thérapeutiques employés. Ces palpitations guérirent par un traitement gymnastique régulièrement institué.

La seconde se rapporte à une jeune fille de 18 ans, affectée de lordose, de contracture des adducteurs des cuisses et de rétraction des ligaments de l'articulation coxo-fémorale. Cette jeune personne dont l'état inspirait la pitié, et qui avait essayé tous les moyens sauf la ténot omie, fut guérie par la gymnastique au bout de six mois de temps.

Dans la troisième observation, il s'agit d'un homme qui, à la suite d'une vie de bureau très-active et d'excès de table, avait depuis plusieurs années une tendance aux congestions cérébrales, avec une vive injection de la face, digestions pénibles, et constipation habituelle. La gymnastique corrigea en peu de temps ces dispositions, en appelant, par des mouvements convenablement ordonnés, l'afflux sanguin vers les parties inférieures du corps.

La quatrième observation a trait à une dame de 40 ans qui avait un pied-bot à gauche, une atrophie du bras droit et de la jambe gauche, et des douleurs rhumatismales à la région dorsale; elle ne savait marcher qu'au moyen d'un appareil orthopédique qui tenait le pied dans une bonne position. La gymnastique fit disparaître les douleurs dorsales et l'atrophie, et permit de se passer de l'appareil orthopédique auparavant indispensable.

Ces résultats vous prouvent, Messieurs, que la gymnastique suédoise mérite réellement d'être étudiée et expérimentée sérieusement. Comme le dit M. Ulrich, il est à désirer qu'elle soit employée et essayée par des hommes de mérite, par des hommes consciencieux, qui l'empêchent de tomber, comme tant d'autres choses, dans le domaine impur du charlatanisme et de l'exploitation. Il serait à désirer, pour atteindre ce but, que tous les gouvernements de l'Europe fissent comme le gouvernement suédois, et prissent l'initiative de l'introduction, chez eux, d'un art qui peut rendre en toutes choses des services aussi étendus; et il conviendrait que cela eût lieu sous le patronage et la surveillance des autorités médicales. Peut-être trouverez-vous, Messieurs, qu'il ne serait pas indigne du gouvernement éclairé qui préside aux destinées de notre pays, de prendre à cet égard l'initiative et de devancer, comme il l'a déjà fait plusieurs fois, avec bonheur, les pays voisins.

Je vous propose, Messieurs, de voter des remercîments à notre honorable et laborieux collègue, et d'imprimer son travail dans les colonnes de notre *Journal*.

M. Henriette. Messieurs, le rapporteur termine son rapport en exprimant le vœu de voir le gouvernement se préoccuper de l'introduction de la gymnastique en Belgique. La loi de 1842 sur l'enseignement secondaire a compris parmi les cours facultatifs l'enseignement de la gymnastique dans les colléges. Je crois que cette idée n'était pas neuve, il y avait longtemps déjà qu'elle avait été soumise au gouvernement.

Comme méthode de traitement, je pourrais vous rapporter différents exemples où la gymnastique m'a été du plus grand secours dans le traitement des maladies des enfants. Je ne vous parlerai que d'une jeune enfant, extrêmement chétive, très-précoce pour son âge et qui était sujette à des accidents thoraciques très-fréquents; il n'y avait pas d'hiver qu'elle ne fût prise trois ou quatre fois de bronchites plus ou moins intenses accompagnées d'une hypertrophie des amygdales. J'ai conseillé aux parents de cette petite demoiselle, qui avait dix ans environ, de lui faire faire de la gymnastique et de lui faire employer, à cet effet, un des appareils que débite M. Sacré, le professeur de maintien. Mon conseil a été suivi et, depuis 7 ou 8 mois que l'enfant fait usage d'un de ces appareils, elle a grandi tout en se développant; elle respire librement; les amygdales, qui avaient un volume presque double de leur volume normal, sont aujourd'hui réduites à peu près à ce qu'elles doivent être.

J'attribue cette amélioration rien qu'aux exercices gymnastiques auxquels se livre cette enfant.

Je fais en ce moment la même expérience chez un petit garçon, aussi très-chétif et qui a les amygdales tellement volumineuses qu'il réspire toujours la bouche entr'ouverte. Le sommet de son thorax est retréci, étroit, son sternum saillant, il a ce qu'on appelle vulgairement une poitrine de poulet. Je me plais à espérer que j'obtiendrai une amélioration considérable et que j'éloignerai par là le développement d'une affection tuberculeuse qui me paraît à la veille d'éclater, car l'enfant tousse de temps à autre, a de la fièvre et maigrit. Je suivrai donc très-attentivement cette expérience.

M. Crocq. J'appuie entièrement ce que vient de dire M. Henriette. J'ai été à même d'apprécier l'utilité des appareils qu'il vient de décrire, appareils qui sont de l'invention d'un médecin français dont le nom ne me revient pas.

Il y a dans la gymnastique suédoise une chose qu'il faut remarquer. Cette gymnastique a été inventée par un homme qui a étudié avec attention le mécanisme de tous les muscles du corps, considérés isolément, et qui a cherché les moyens d'appeler l'activité vitale sur tel muscle. Ainsi, si l'on veut agir sur le biceps, sur le deltoïde, etc., l'auteur de la gymnastique suédoise indique comment il faut s'y prendre. Il y a dans la gymnastique suédoise toute une étude anatomique et physiologique qui a été faite par Ling.

Cette partie de la science est encore très-peu connue chez nous et en France; les ouvrages qui en traitent sont à peine connus.

Quant à la pratique de la gymnastique dans les écoles et les colléges, elle est extrêmement importante. Comme je l'ai déjà dit, je me demande si l'autorité médicale ne devrait pas avoir jusqu'à un certain point la surveillance et la direction des cours gymnastiques des écoles publiques, car les exercices que l'on fait subir à l'or-

ganisme ne sont pas indifférents. Il y a tels exercices ou mouvements dont l'exagération peut jusqu'à un certain point vicier la constitution, qui peuvent par exemple rétrécir la poitrine au lieu de l'élargir, et que les médecins, qui ont étudié l'anatomie et la physiologie, seraient seuls aptes à apprécier utilement. Je crois que dans l'application de la gymnastique au développement des jeunes gens, il faut que l'autorité médicale ait son mot à dire. Ceci est d'une haute importance, car, qu'est-ce qui peut intéresser la Société plus que la santé publique? Le gouvernement doit donc s'en préoccuper, et pour le corps médical c'est un devoir d'appeler sur ce point son attention, ainsi que celle du public.

M. Van den Corput. La manière de voir de M. Crocq me paraît parfaitement rationnelle et je dirai même que, dans mon dernier rapport au conseil des hospices, sur l'état sanitaire des indigents dans les deux paroisses qui m'ont été confiées, j'ai proposé de faire donner par les médecins inspecteurs des écoles communales quelques conférences élémentaires d'hygiène aux enfants qui fréquentent ces écoles. Ce serait là, à mon avis, le moyen le plus simple de faire pénétrer dans le peuple les principes fondamentaux d'une bonne hygiène. Je crois qu'il serait fort facile de mettre en pratique cette idée, et je pense qu'elle serait non moins utile au développement physique de l'homme et à l'amélioration de la race que l'établissement de bassins de natation et de salles de gymnase gratuits dont j'ai également fait ressortir l'importance au point de vue de l'hygiène publique.

M. Crocq. Si l'on faisait faire aux enfants de nos écoles des exercices gymnastiques convenables, on irait peut-être au-devant d'une foule de maladies.

Personne ne demandant plus la parole, la discussion est close et les conclusions du rapport sont mises aux voix. Elles sont adoptées.

M. le président donne ensuite lecture, au nom de M. Bougard, absent, d'une analyse très-étendue de l'*Essai analytique et critique de statistique mortuaire comparée,* de M. le docteur Marc d'Espine, de Genève. L'assemblée ordonne l'impression de cette analyse (voir à la *Bibliographie*), et vote des remerciments à M. Bougard pour le zèle avec lequel il a accompli une tâche très-ardue.

La séance est levée à 8 heures 1/2.

Académie royale de médecine de Belgique.

Séance du 25 février 1860.

Président : M. Vleminckx.
Secrétaire : M. Marinus.

La séance a été ouverte à 11 heures et demie.

Sont présents : MM. Boulvin, Craninx, Daumerie, Delwart, Didot, Fallot, Fossion, François, Gaudy, Gouzée, Graux, Hensmans, Lebeau, Lequime, Marinus, Martens, Mascart, Pasquier, Pétry, Rieken, Tallois, Thiernesse, Van Coetsem, Verheyen et Vleminckx.

MM. Crocq, Dugniolle, Dupont, Husson, Pigeolet, Poelman, Sélade et Soupart, membres correspondants, assistent également à la séance.

Par une dépêche du 18 février courant, M. le ministre de l'intérieur transmet une copie de la réponse de M. le ministre de la guerre à la demande exprimée par le bureau de l'Académie pour mettre la commission académique à même de se livrer aux investigations que nécessite l'étude des questions relatives à la morve du cheval.

M. le ministre de la guerre n'ayant pas accepté les propositions qui lui avaient été soumises relativement à ces investigations, l'Académie, sur la proposition de la commission dite *de la morve*, décide qu'elle abandonne son projet d'enquête, et comme suite à cette résolution, qu'une délibération ultérieure sur le travail de M. Delwart, ainsi que sur celui de M. Dupont, ne pouvant pas aboutir, il y a lieu de retirer ces deux communications de l'ordre du jour.

M. Schoonbroodt, docteur en sciences et pharmacien à Liége, fait connaître qu'il est l'auteur de la note que l'Académie a reçue dans sa séance du 31 décembre 1859, sur une méthode d'essai des opiums et des quinquinas, portant pour devise : *Mieux vaut tard que jamais*, et qu'il consent à ce qu'elle soit examinée par la compagnie. — Renvoi à la cinquième section.

M. Crocq, membre correspondant, donne lecture d'un travail sur le développement de la matière tuberculeuse dans la cavité utérine.

— Ce travail sera inséré dans le bulletin de la séance pour être ultérieurement discuté.

Rapports et discussions. — 1. Rapport de la deuxième section sur un travail de M. le docteur Boëns, relatif aux obstacles

au cours des matières intestinales. — M Lequime, rapporteur.

Les conclusions du rapport tendent à remercier l'auteur du mémoire pour sa communication.

Le rapport sera discuté dans une prochaine séance.

2. Rapport de la commission chargée d'apprécier les expériences physiologiques de M. Van Kempen, professeur à l'Université de Louvain, sur la transmission de la sensibilité et du mouvement de la moelle épinière. — Fossion, rapporteur.

Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées. Elles sont formulées en ces termes :

« Les travaux de M. Van Kempen constituent, comme nous l'avons déjà dit, un progrès réel dans la science. Ils éclaircissent et fixent un point de physiologie resté jusqu'à ce jour dans une grande obscurité et méritent à tous égards les encouragements de la compagnie.

» M. Van Kempen expérimente avec beaucoup d'habilité et de sagacité: ses conclusions sont logiques et rigoureuses.

» En conséquence, la commission, à l'unanimité, propose à la compagnie d'associer le plus tôt possible à ses travaux ce professeur qui cultive avec tant de succès une spécialité trop peu représentée à l'Académie. »

3. Rapport de la deuxième section sur un travail de M. le docteur Boëns, ayant pour titre : Le croup, sa nature et son traitement. — M. Tallois, rapporteur.

La section propose de déposer honorablement ce travail aux archives et de voter des remerciments à l'auteur.

Le rapport sera imprimé et porté ultérieurement à l'ordre du jour.

4. Rapport de la commission chargée de l'examen de documents transmis par M. le ministre de l'intérieur, relativement au traitement du choléra par l'électro-galvanisme. — M. Poelman, rapporteur.

La commission conclut de l'examen de ces documents que le traitement du choléra par l'électro-galvanisme n'a pas été plus efficace à Mons que partout ailleurs, ni qu'une foule d'autres moyens décorés du titre pompeux de spécifiques. Elle propose le dépôt honorable de ces pièces aux archives de la compagnie.

Cette proposition est adoptée sans discussion.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la communication de M. Michaux, intitulée : *De l'amputation tibio-tarsienne et parallèle de cette opération, de l'amputation sus-malléolaire et de l'amputation de la jambe au lieu d'élection.*

M. le président annonce que M. Michaux, absent pour cause d'indisposition, a demandé la remise de cette discussion à la prochaine séance.

Cette proposition est adoptée.

5. Discussion du travail lu par M. Verheyen et intitulé : *Quelques considérations sur la vie et la force vitale, dans leurs rapports avec le dogme religieux.*

M. Didot, par motion d'ordre, signale quelques passages du travail de M. Verheyen et demande que l'auteur déclare si c'est à lui qu'ils font allusion.

Il résulte des explications données par M. Verheyen et résumées par M. le président, que ce membre, dans le travail qu'il a lu à la compagnie, a eu en vue d'attaquer le vitalisme en général, mais nullement de porter atteinte à l'honneur et à la considération de M. Didot.

La discussion est ouverte sur le travail de M. Verheyen.

MM. Husson, Thiernesse et Didot sont successivement entendus.

M. Fossion propose, par motion d'ordre, la clôture de la discussion.

Après quelques observations, présentées par M. le président et par M. Lebeau, la clôture est mise aux voix et prononcée.

Avant de lever la séance, M. le président annonce qu'une place étant devenue vacante dans la troisième section par suite de la nomination de M. de Meyer au titre de membre honoraire, cette section sera convoquée dans le courant du mois de mars, pour faire ses présentations. Il fait également connaître que la commission chargée de faire des présentations pour le titre de membre correspondant, déposera son rapport dans la séance prochaine.

La séance est levée à 3 heures.

Académie de médecine de Paris.

Séance du 13 mars.

Diagnostic des maladies de la poitrine et de l'abdomen. — M. Trousseau présente, au nom de M. Pinel neveu, un mémoire manuscrit intitulé : *Diagnostic des maladies thoraciques et abdominales par la compression des pneumogastriques et des grands sympathiques.*

La connaissance exacte des maladies thoraciques, *surtout à leurs débuts*, est donnée par la compression des pneumogastriques à leur région cervicale. Cette

compression excite une douleur locale vive, répondant toujours au côté le plus lésé, et si les ganglions bronchiques ne les paralysent pas, en les pressant ou les distendant, il se produit au siége du mal une compression pénible, différente pour l'asthme, la pneumonie, la pleurésie et la phthisie. En règle générale, toute douleur vive dans la cavité thoracique se reproduit à la compression. Ces phénomènes se perçoivent dans les maladies de l'estomac, du foie, du cerveau et du cœur.

La compression du grand sympathique, dans l'hypertrophie des viscères abdominaux, excite, au côté correspondant, une douleur très-vive; s'il existe des ulcérations de l'intestin, elle se montre des deux côtés.

Médication iodée. — L'ordre du jour appelle la discussion sur le rapport de M. Trousseau relatif à la médication iodée. — La parole est à M. Piorry.

L'honorable professeur s'étonne que M. le rapporteur, en sa qualité d'ancien professeur de thérapeutique, n'ait pas pris parti plus qu'il ne l'a fait dans la question posée devant l'Académie par les mémoires si contradictoires de MM. Boinet et Rilliet.

Après avoir rappelé les opinions émises par MM. Ricord et Bouchardat dans la précédente séance, il ajoute qu'il a hésité quelque peu avant de prendre la parole, mais l'indécision du rapport l'a déterminé à parler. Il n'aime pas les tergiversations : il faut dire franchement son avis, quand on en a un. En outre, il croit être un de ceux qui ont le plus usé de l'iode, sans toutefois en avoir jamais abusé.

Il a employé l'iode sous toutes les formes :

Sous la forme d'iodure de potassium, depuis 1,50 jusqu'à 4 grammes dans les vingt-quatre heures; — en frictions iodées et iodurées;—sous forme de vapeurs d'iode; — sous forme de teinture d'iode dans les cavités communiquant avec la surface cutanée ; — sous forme de fumigations, en faisant brûler dans une lampe à alcool de la teinture d'iode; ce dernier mode, d'après le conseil de M. le docteur Mallez.

L'iode a été employé dans bien des cas par M. le professeur Piorry :

Contre les scrofules, les fistules cutanées, le goitre, etc.; contre les maladies des os, les tumeurs blanches, la phthisie pulmonaire; contre les maladies de la colonne vertébrale, et, dans ce dernier cas, de très-beaux succès ont été obtenus, en combinant les préparations iodurées avec le phosphate de chaux à hautes doses; contre la syphilis à tous les degrés, etc., etc.

Ce médicament est administré depuis quinze ans par l'honorable orateur, qui jamais n'a observé aucun accident présentant quelque gravité, jamais de salivation ; quelquefois des pharyngites légères, mais alors elles étaient presque toujours sous l'influence de la constitution médicale régnante. Cette remarque peut être étendue à tous les phénomènes morbides qu'on a attribués à l'administration de l'iode, et qui devaient plutôt être rapportés aux maladies contre lesquelles cette médication était dirigée.

Ce qu'on a dit de la puissance des petites doses n'est pas acceptable. Il est vrai que l'arsenic empoisonne plus facilement à petites qu'à hautes doses, mais c'est tout simplement parce que, dans le premier cas, il est gardé, tandis qu'il est fréquemment vomi dans le second.

D'ailleurs, il n'y a pas de raisons pour que les choses se passent autrement à Genève qu'à Paris. Les Génevois sont nos frères, ils sont faits comme nous; ils doivent subir de la même manière l'action des médicaments.

L'honorable orateur fait appel, en terminant, à une thérapeutique sérieuse, fondée sur l'examen attentif et minutieux des malades. Il répudie toute thérapeutique de fantaisie, et conclut en disant que l'iode n'offre jamais de danger, à la seule condition qu'on n'abuse pas de son emploi.

M. Chatin ne peut pas se taire tout à fait, en présence des doutes émis par M. Trousseau, dans son rapport, sur la présence de l'iode dans l'atmosphère. Les doutes de M. le rapporteur étant très-probablement partagés par beaucoup de médecins, M. Chatin annonce qu'il saisira bientôt l'Académie de cette question, et que la section de chimie, si compétente, sera, par lui, mise en demeure de se prononcer sur la valeur des analyses qui ont été faites à ce sujet.

Pour le moment, et jusqu'à preuve contraire, il regarde ce fait comme démontré. Pour lui, l'iode est introduit dans l'économie par trois voies : par l'air, par les eaux et par les aliments.

On comprend très bien, dit-il, que, si l'air contient de l'iode, cette substance soit entraînée par les pluies et se retrouve dans les eaux. Quand les eaux traversent des terrains granitiques, elles renferment, au point où elles sortent du sol, la même quantité qu'au point où elles y ont pénétré; quand, au contraire, elles coulent au travers des terrains perméables, elles peuvent perdre de l'iode ou en prendre, selon la nature des couches traversées; elles en

prennent dans les terrains ferrugineux. L'iode, enfin, est contenu dans les aliments : dans certains pays, un litre de vin en renferme une plus grande quantité qu'un litre d'eau. Il y a là une concentration particulière. Mais la source principale de l'iode que s'assimile l'organisme est certainement dans les plantes alibiles.

Relativement à ce qu'on a dit sur les hautes et les petites doses, M. Chatin n'est pas du tout convaincu, ainsi qu'on semble le croire à Paris, que les effets de l'iode soient proportionnels aux quantités administrées. La remarque de M. Bouchardat à cet égard est parfaitement juste : c'est que l'iode qui entre dans la composition de l'iodure de potassium n'agit plus comme iode ; il faut peut-être ne tenir compte que des très-faibles quantités de ce métalloïde mises en liberté par les réactions chimiques qui se passent alors qu'il a été ingéré.

M. Chatin expose ici qu'il y a de grandes distinctions à établir entre les différentes sortes de goîtres, et il explique par ces distinctions pourquoi tant de médecins professent que l'iode ne guérit point le goître. Cela est vrai, à Paris, dans une certaine mesure.

M. Chatin a été témoin d'accidents d'intoxication iodique, déterminés chez une dame, à deux reprises, par la médication dirigée contre un goître dont cette dame était affectée.

Au surplus, l'histoire atteste que ces accidents n'ont rien d'imaginaire. Coindet, après les succès qui marquèrent les débuts de sa pratique, vit arriver le jour où il n'osa plus sortir de chez lui, de crainte d'être lapidé par les hommes et par les femmes dont l'iode avait diminué le système glandulaire.

Quant aux accidents produits par l'ingestion des doses infinitésimales d'iode en suspension dans l'air, peut-être le Mémoire de M. Rilliet sera-t-il le point de départ d'observations intéressantes à ce sujet. A Paris, la quantité d'iode atmosphérique est à peu près la même qu'aux bords de la mer, soit un cinquième de milligramme qu'on peut absorber par jour. Mais à Paris les esprits sont mal disposés pour apprécier l'influence des petites doses. Cependant le calomel agit bien plus énergiquement à faibles doses, pour amener la salivation, que quand on le donne à grosses doses ; dans ce dernier cas, il ne produit qu'un effet purgatif ; l'eau minérale de Challes, une des plus iodurées et qu'on n'administre que par petits verres, ne contient pas tout à fait 1 centigramme d'iode par litre.

En France, l'eau de Pougues, si efficace pour dissiper les engorgements glandulaires, contient seulement un tiers de milligramme d'iode. M. Chatin ne sait si on l'a employée contre le goître : on devrait essayer. L'eau de Coize, près de Chambéry, n'en contient qu'un quart de milligramme, et elle préserve sûrement du goître toutes les personnes qui en font usage.

M. Chatin entre dans des considérations de l'ordre philosophico-anthropologique pour montrer que l'iode n'est nécessaire qu'à l'homme, et que le secret de sa supériorité sur les autres animaux réside peut-être dans ses besoins de substances complexes et multiples qui concourent à former et à entretenir le jeu compliqué de son organisme.

Il termine en appelant de nouvelles expériences qui pourront élucider la question si importante de l'iode relativement à l'homme, et en disant que, la base à donner au Mémoire de M. Rilliet, c'est la constatation de l'iode dans l'atmosphère.

Séance du 20 mars.

MÉDICATION IODÉE. — M. Gibert insiste d'abord sur la nécessité de se souvenir, si l'on veut s'expliquer certains résultats très-différents de la médication iodée, que la nature de la préparation employée et le mode d'administration exercent la plus grande influence sur les phénomènes qui se produisent.

Ainsi il ne faut pas perdre de vue que le Mémoire de M. Boinet traite particulièrement de l'action thérapeutique de *la teinture d'iode ;* celui de M. Rilliet, de la combinaison de l'*iode et de l'iodure de potassium ;* le discours de M. Ricord, de l'usage exclusif de l'*iodure de potassium.*

Toutefois M. Gibert déclare qu'il croit volontiers à une illusion de la part de ceux qui regardent l'iode comme tout à fait inoffensif et de ceux qui ont décrit l'iodisme constitutionnel.

Les premiers ont peut-être fait la part trop belle à l'iode ; les seconds ont trop facilement accusé l'iode des désordres nerveux et nutritifs développés sous des influences qui n'ont peut-être pas été appréciées comme elles auraient dû l'être.

M. Gibert soumet ensuite au jugement de ses collègues quelques propositions qui résument, d'après son expérience personnelle, les principaux effets thérapeutiques de l'iode et de ses composés.

1° L'iode pur, et surtout l'iode uni à la quantité d'iodure de potassium nécessaire pour le rendre soluble... tel que l'offre par exemple *la liqueur iodurée de Lugol,* de-

vient facilement toxique ou du moins assez irritant pour que ses effets doivent être attentivement surveillés. Les premiers accidents qu'il provoque sont des symptômes d'irritation gastro-intestinale.

2° L'iodure de potassium, presque toujours innocent lorsqu'on ne dépasse pas les doses usuelles de 1 à 2 ou 3 grammes par jour, jouit de propriétés antisyphilitiques incontestables... bien qu'il y ait beaucoup à rabattre, dit M. Gibert, et de l'éloge enthousiaste qu'en a fait M. Bouchardat, et de l'action préservatrice dont l'a gratifié M. Ricord.

3° Le mode de traitement de la syphilis le plus sûr est celui qui combine l'iodure de potassium au mercure, comme cela s'opère dans *le sirop de deutoiodure ioduré*. Quant au protoiodure de mercure, dont l'usage est devenu général depuis l'impulsion donnée par Biett, il y a trente-six ans,... son insolubilité et son action irritante sur les gencives et sur les entrailles me le feront regarder comme un médicament infidèle et peu digne de la popularité qu'il a acquise.

4° Les préparations mercurielles, et en particulier, d'une part, les frictions mercurielles si justement recommandées par Astruc, et la solution de sublimé, d'autre part, préconisée par Van Swieten, doivent toujours être mises au premier rang des remèdes antisyphilitiques.

L'action antiscrofuleuse de l'iode a très-certainement été exagérée par M. Lugol. L'administration intérieure du remède n'a réellement de valeur qu'autant qu'elle s'unit aux conditions hygiéniques dont l'influence est toute-puissante sur la diathèse scrofuleuse ; mais l'action topique des préparations iodurées, et notamment la teinture d'iode, trouve une application usuelle dans le traitement des lésions externes qu'engendre cette diathèse.

6° Dans les scrofules, mais bien plus encore dans la syphilis, les besoins de la pratique réclament impérieusement l'usage de spécifiques divers qu'on puisse faire alterner ou combiner suivant les indications ; sous ce rapport, on ne saurait trop se féliciter de l'introduction, dans la thérapeutique, de la médication iodée, notamment de l'application de l'iodure de potassium au traitement de la syphilis constitutionnelle.

7° Enfin l'iodisme, tel qu'il a été décrit dans le Mémoire de M. Rilliet, de Genève, est un genre d'intoxication à peu près inconnu aux praticiens de Paris.

M. Velpeau. Je ne viens pas, Messieurs, traiter la question dans son ensemble ; je n'ai pas rassemblé les matériaux d'un pareil travail. Ce n'est donc point un discours sur la matière qui nous occupe que je vais prononcer. Je veux dire purement et simplement ce que j'ai vu, raconter ce que j'ai observé depuis que j'emploie l'iode *intus et extra*.

Je suis certain de ne pas exagérer en disant qu'aujourd'hui il y a bien douze ou quinze mille individus auxquels j'ai fait prendre de l'iode à l'intérieur, ou bien chez lesquels j'en ai injecté dans quelque cavité séreuse naturelle ou accidentelle.

Si l'on songe, en effet, aux occasions nombreuses que le chirurgien rencontre tous les jours d'appliquer la médication iodée, on comprendra que ce chiffre, qui porte sur une trentaine d'années de pratique, pourrait bien être au-dessous de la vérité. Eh bien ! sur cette masse de faits, je dois déclarer qu'il ne m'a pas été donné une seule fois d'observer les accidents de l'iodisme constitutionnel tels que M. Rilliet les a décrits. J'attache la plus grande importance à tout ce que professe un homme d'un mérite aussi sérieux que M. Rilliet ; aussi je ne doute pas qu'il n'ait vu et bien vu ce qu'il a décrit, mais j'affirme que ce qui se passe à Genève n'arrive pas à Paris, et que pour ma part je n'ai jamais rien observé de semblable à ce qu'a vu le médecin de Genève. Je dois dire cependant que j'ai observé plus d'accidents que n'en ont signalé MM. Boinet et Ricord.

D'abord, j'ai pu, par mon expérience personnelle, confirmer l'exactitude des remarques faites par M. Lugol sur l'action irritante de l'iode sur l'estomac. Cette irritation des voies digestives est incontestable, et j'ai maintes fois entendu les malades se plaindre de douleurs et de pincements d'estomac, s'accompagnant d'une sorte d'exagération maladive de l'appétit.

J'ai constaté très-souvent la manifestation, pendant la médication iodée, d'un coryza et d'un ptyalisme spéciaux, de certaines angines ; mais cet amaigrissement rapide, cet état cachectique survenant au bout de peu de temps chez des individus atteints de boulimie, je ne les ai pas observés. J'ai vu, il est vrai, quelques malades maigrir assez rapidement, dans l'espace de deux ou trois mois, par exemple ; mais cet amaigrissement, je ne l'ai vu se produire que dans deux cas d'une façon assez prononcée et sans qu'il s'accompagnât, du côté des voies digestives, de symptômes autres que ceux d'un alanguissement bien différent de boulimie, et commun à toutes les fonctions de l'économie.

M. Baillarger. — La question de l'io-

disme n'est pas nouvelle, on peut même dire qu'elle est aussi ancienne que l'emploi de l'iode contre le goître ; dès les premiers temps, en effet, des accidents furent produits par le médicament, et ces accidents, exagérés par l'opinion, amenèrent presque aussitôt une réaction. Cependant l'iodisme ne fut pas observé partout, et les médecins de Vienne et de Berlin, entre autres, mirent son existence en doute.

Le docteur Carro traita à Vienne cent vingt goîtreux sans observer une seule fois les symptômes fâcheux signalés en Suisse.

D'après M. Trousseau, M. Rilliet explique la différence des résultats par la différence des conditions locales. A Genève, l'iode manque dans l'air et dans les eaux ; à Vienne, au contraire, il n'en est pas ainsi. Or, Messieurs, il y a à ce sujet à faire une importante rectification. M. Chatain n'a pas plus trouvé d'iode dans les eaux de Vienne que dans celles de Genève ; les conditions sont donc les mêmes, et l'explication de M. Rilliet ne saurait être admise.

Ce n'est pas assurément que je sois de ceux qui mettent en doute la réalité de l'iodisme. Il suffit de se rappeler qu'il a été signalé dès le début, et qu'il l'est de nouveau avec plus de précision par de savants confrères dont tout le monde connaît le talent d'observation ; mais là n'est plus, à mon avis, la véritable question ; elle est dans la proportion des accidents sur un nombre déterminé de malades. C'est là, comme le disait il y a un instant M. Velpeau, ce qu'il était important de déterminer. Un médecin du canton de Vaud, M. Baup, à l'époque où les accidents indiqués faisaient tant de bruit, a traité trente goîtreux, et il n'a observé les accidents que sur un seul. Si telle était la proportion, l'iodisme pourrait très-bien s'expliquer par une idiosyncrasie spéciale.

Parmi les faits cités par M. Rilliet, il en est qui me semblent mériter plus particulièrement de fixer l'attention : ce sont les cas d'iodisme produits par l'emploi de l'iodure de potassium mêlé au sel commun dans la proportion d'un dix-millième. Depuis six ou huit ans, où en effet on semble se rallier à l'idée que l'introduction des sels iodurés dans les aliments serait un très-bon moyen de prévenir le goître et le crétinisme ; des essais ont été autorisés en Piémont, et on conçoit combien les faits publiés par M. Rilliet pourraient jeter d'inquiétude dans les populations. Ces trois faits méritent donc une attention spéciale.

J'ajouterai quelques mots sur le traitement du crétinisme par l'emploi des sels iodurés. Ces sels, qui guérissent si bien le goître, sont sans efficacité contre le crétinisme ; c'est ce qui résulte en effet d'une tentative qui a eu lieu à l'hôpital d'Aoste, tentative faite avec un soin extrême : on a choisi douze enfants âgés de deux à cinq ou six ans : ils ont été soumis pendant plusieurs années à l'usage des préparations iodurées et surtout de sirop de protoiodure de fer. La santé générale a été très-heureusement modifiée ; mais il n'y a eu aucune amélioration du côté de l'intelligence.

Le docteur Brig a publié sur ces enfants un rapport remarquable, et qui prouve avec quel soin ils ont été suivis. Dans ce rapport, le médecin que je viens de citer confirme un fait indiqué dans la dernière séance par M. Chatin, fait qui a semblé produire quelque étonnement.

M. Brig a observé que, dans certaines localités où le crétinisme est très-prononcé, il y a, au contraire, chez les animaux un très-beau développement, et que la vigueur de la végétation est en même temps remarquable.

Séance du 27 mars 1860.

Traitement des fièvres intermittentes par le sulfate de cinchonine. — M. Bouchardat lit en son nom et au nom de M. Grisolle un rapport sur un mémoire de M. le docteur E. Moutard-Martin, médecin de l'hôpital Beaujon, intitulé : *Sur la valeur du sulfate de cinchonine dans le traitement des fièvres intermittentes,* et dont voici les conclusions :

1° Le sulfate de cinchonine administré contre la fièvre intermittente a une action incontestable, mais variable.

2° Quelquefois son action est rapide, et il coupe les accès comme le sulfate de quinine ; d'autres fois elle est lente, quelle que soit la dose administrée, et les accès s'épuisent petit à petit.

3° La dose du sulfate de cinchonine doit toujours être plus forte, au moins d'un tiers, que celle du sulfate de quinine employée dans les mêmes conditions.

4° Pour obtenir une action curative du sulfate de cinchonine, il faut employer une dose variant, suivant les individus, de 60 centigrammes à 1 gramme.

5° A cette dose il détermine souvent quelques effets physiologiques qu'il ne serait pas prudent de dépasser.

6° L'action thérapeutique du sulfate de cinchonine n'est pas en proportion de son

action physiologique, car il guérit quelquefois sans que les malades aient senti son action ; dans d'autres cas où l'action physiologique est énergique, l'action thérapeutique manque.

7° Le sulfate de cinchonine ne peut pas remplacer le sulfate de quinine dans le traitement des fièvres intermittentes un peu graves.

8° Le sulfate de cinchonine peut devenir un précieux adjuvant du sulfate de quinine, en complétant la cure commencée par une ou deux doses de sulfate de quinine. Ce procédé réunirait la sûreté du traitement et l'économie.

Après avoir rappelé ces conclusions le rapporteur ajoute :

Le travail que nous venons d'analyser se distingue par une excellente méthode d'observation, par un esprit de critique sévère. Il ajoute des faits précieux à ceux que nous possédions sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques de la cinchonine, aussi n'hésitons-nous à vous proposer :

1° De donner votre approbation au mémoire de M. Moutard-Martin ;

2° De le renvoyer à votre comité de publication.

M. Piorry regrette que M. le rapporteur, aussi bien que M. Moutard-Martin, ait oublié, en s'occupant de la fièvre intermittente, de s'enquérir de la véritable *mesure* de cette affection, à savoir l'état de la rate. Les rapports intimes qui existent entre l'état de cet organe et de son plexus nerveux et les fièvres intermittentes sont aujourd'hui suffisamment démontrés par des observations rigoureuses, pour qu'il ne soit plus permis de les négliger. S'il existe encore des médecins pour lesquels cette question n'est pas jugée, M. Piorry les invite à étudier par eux-mêmes, en lui accordant toute l'attention qu'elle mérite.

Mais, poursuit M. Piorry, il est malheureusement vrai qu'en faisant de la médecine on ne s'occupe pas assez de l'organisation, on ne se donne pas la peine d'observer avec exactitude. Je n'entends ici attaquer aucune personne, pas plus qu'en parlant des médecins de Genève je n'ai voulu attaquer particulièrement M. Rilliet. Ce que je dis, je le dis de tous les médecins ; ils observent mal et d'une manière incomplète.

Et pourtant, si vous ne vous livrez pas à une étude minutieuse des organes, comment viderez-vous les questions de thérapeutique ? Si vous ne vous occupez pas de la rate, comment sauriez-vous traiter la fièvre intermittente ? Et comment étudierez-vous la rate, puisque vous ne savez pas percuter ?

On nous parle d'expectation dans la fièvre intermittente ! Rien de mieux, sans doute, que l'expectation quand on ne sait que faire et surtout quand on fait de la mauvaise médecine. Mais, hors de là, l'expectation n'a pas seulement le tort d'être impuissante ; elle est coupable. Quel est le chirurgien qui fera de l'expectation quand il sait qu'une opération est indiquée ?

Pouvez-vous, en bonne conscience, laisser passer cinq ou six accès, comme le faisait Chomel, quand vous pouvez guérir le malade le premier jour ? Je sais bien qu'il y a des gens qui aiment à expérimenter des médicaments, mais je déclare que, pour mon compte, je croirais ma conscience fortement intéressée si, connaissant un excellent médicament, je ne l'employais pas. Attendrez-vous le deuxième ou troisième accès d'une fièvre pernicieuse qui emportera presque toujours le malade ?

Votre expectation dans ce cas est aussi inutile qu'elle est peu légitime. Mesurez la rate, si elle mesure 6, 7, 8, 9 et surtout 10 centimètres, il faut que vous donniez le sulfate de quinine. Quant aux cas que vous appelez des fièvres intermittentes légères, qui vous dit qu'il ne s'agit pas d'une maladie de plaques de Peyer, ou que, le lendemain, des symptômes graves ne feront pas explosion ? Ce serait là de la bonne observation, de la bonne méthode !

Je le répète, et je l'ai constaté mille fois depuis trente ans, toutes les fois que la rate est malade, — au moins d'une manière aiguë, — il y a fièvre intermittente. La fièvre manque, cela est vrai, dans les affections chroniques de la rate, même lorsqu'elles s'accompagnent d'une tuméfaction considérable. Pourquoi cela ? Par la même raison qui fait que vous n'y voyez pas si vous n'avez pas d'yeux, la rate est désorganisée, elle n'existe plus. Si vous ne le croyez pas, vous ne saurez jamais reconnaître une fièvre intermittente, car chacun des symptômes de l'accès peut manquer, et alors vous n'avez pas le droit de faire des expériences sur le traitement des fièvres intermittentes. C'est la rate qui vous dit quand il faut agir ; c'est elle aussi qui m'a appris que les grandes doses de sulfate de quinine valent mieux que les petites.

Il faut que je le répète encore, parce que c'est ma conviction intime. Oui, c'est un devoir absolu d'étudier à fond le plessimétrisme. Ne laissez donc pas à un seul homme la lourde tâche de tout faire....

M. Piorry rapporte encore, à l'appui de son opinion sur le rôle de la rate dans la

fièvre intermittente, l'histoire d'une femme qui se trouve actuellement dans son service et qui a depuis quatre mois une fièvre intermittente rebelle ; chez cette femme, la rate n'est pas volumineuse, mais elle est horriblement douloureuse depuis une chute que la malade a faite du côté gauche.

L'orateur termine en déclarant qu'il adopte les conclusions de M. le rapporteur, mais que l'on ne connaîtra bien l'influence du sulfate de cinchonine sur la fièvre intermittente que lorsqu'on aura étudié celle qu'elle exerce sur la rate.

M. Malgaigne. Je ne puis partager l'opinion de M. Piorry sur le rôle de l'expectation en chirurgie. Je crois que dans un très-grand nombre de circonstances la nature, si on la laisse agir, fera mieux que le chirurgien. Si une affection doit se terminer d'elle-même en quelques jours, je me garderai bien de hâter ce terme en donnant un coup de bistouri. Partant du même principe, je déclare excellente la méthode qui a dirigé les recherches de M. Moutard-Martin, et que M. Piorry trouve si mauvaise.

Que M. Bouchardat me permette maintenant de lui demander quelques renseignements. Les six fièvres qui ont résisté au sulfate de cinchonine ont-elles guéri par le sulfate de quinine?

M. Bouchardat. Oui.

M. Malgaigne. Je voudrais savoir également quel a été le régime des malades.

Enfin, M. Moutard-Martin, en faisant des études sur le sulfate de cinchonine, n'avait peut-être pas un terme de comparaison bien précis, puisqu'il n'a pas fait les mêmes expériences pour le sulfate de quinine.

M. Piorry. Je remercie M. Malgaigne de m'avoir donné l'occasion de dire encore un mot à l'occasion de l'expectation.

Je suis parfaitement de l'avis de M. Malgaigne pour les cas où l'expectation ne fait pas courir de risques au malade, mais je maintiens qu'elle doit être proscrite dans les conditions opposées.

M. Bouchardat, répondant à M. Malgaigne, dit que les malades de M. Moutard-Martin étaient mis à un régime bon et réparateur. Quant aux expériences comparatives avec le sulfate de quinine que M. Malgaigne aurait désirées, elles étaient inutiles, parce que M. Moutard-Martin a à cet égard une expérience de vieille date et parfaitement suffisante.

Quant aux reproches adressés par M. Piorry à M. Moutard-Martin à l'occasion de l'expectation qui a précédé ses expériences, M. Bouchardat les trouve dénués de tout fondement; si ces précautions n'avaient pas été prises, les résultats des expériences auraient été complétement erronés, parce qu'on aurait attribué au sulfate de cinchonine un nombre considérable de guérisons dues aux seuls efforts de la nature. Au reste, ces expériences étaient parfaitement légitimes; les malades n'en ont nullement souffert et aucun d'eux n'avait de fièvre pernicieuse.

Si l'on avait toujours procédé aussi sagement en allant à la recherche des succédanés du sulfate de quinine, ajoute M. Bouchardat, on n'aurait pas eu si souvent à revenir sur des assertions prématurées, on n'aurait pas, par exemple, prôné le sel marin pour y renoncer plus tard.

M. Piorry. Je n'ai rien à retrancher de ce que j'ai dit de l'efficacité du sel marin ; si je ne l'emploie plus, c'est parce qu'il est très-désagréable à prendre et donne lieu facilement à des vomissements et à de la diarrhée, tandis que le sulfate de quinine n'a aucun de ces inconvénients. Au reste, en étudiant l'action du sel marin, je n'ai pas fait d'expectation ; j'avais la rate pour mesure. Que reste-t-il donc du mémoire de Chomel, qui a été fait avec cette méthode d'expectation? Rien, absolument rien. L'efficacité des succédanés, vantés par Chomel, ne sera démontrée que quand on les aura vus diminuer la rate.

M. Bouillaud fait remarquer que pour admettre l'existence d'une fièvre intermittente, il est indispensable d'avoir assisté, *de visu* et personnellement, à deux ou trois accès. Il cite l'exemple d'une femme de son service qui a une rate énorme et chez laquelle on avait cru reconnaître des accès intermittents, tandis qu'en réalité ce n'étaient que de petits mouvements de la fièvre hectique. Si peu partisan qu'il soit de l'expectation, M. Bouillaud pense qu'elle est parfaitement admissible pour la fièvre intermittente ; il ne peut partager à ce sujet les scrupules de M. Piorry.

M. Bouillaud regrette d'ailleurs que les observations de M. Moutard-Martin ne soient pas en nombre considérable ; qu'on n'y trouve pas de cas de fièvre intermittente pernicieuse. Il aurait désiré aussi que les malades fussent vus par plusieurs médecins, ou au moins que M. Moutard-Martin eût assisté lui-même aux accès.

M. Bouchardat. C'est ce qui a toujours été fait. Au reste, nous avons dit dans notre rapport que le nombre des faits n'est pas suffisant pour établir des conclusions raisonnables, et nous avons invité les médecins à diriger leurs recherches dans ce sens.

M. Piorry s'étonne de voir M. Bouillaud rentrer à pleines voiles dans les idées anciennes et déserter ses doctrines organiciennes en se faisant l'avocat de l'expectation. Quant à moi, ajoute M. Piorry, mes doctrines sont inébranlables, et je ne baserai jamais ma thérapeutique que sur l'état organique.

Relativement à la malade dont M. Bouillaud vient de dire un mot, l'absence de la fièvre intermittente s'explique facilement par l'altération de structure de la rate.

M. Bouillaud. M. Piorry se trompe; je ne déserte pas mes doctrines, je les confirme.

Sur la demande de M. Briquet, la suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

Nécrose du maxillaire supérieur. — M. Jobert (de Lamballe) présente le crâne d'une femme morte dans son service dans les circonstances suivantes :

Cette femme, qui travaillait dans une fabrique d'allumettes chimiques, entra en 1858 à la Pitié pour se faire traiter d'une céphalalgie extrêmement violente qu'elle éprouvait depuis plus de deux ans.

En janvier 1859 elle vint réclamer les soins de M. Jobert; elle avait les gencives très-tuméfiées et percées de petits orifices fistuleux qui laissaient suinter du pus. Le stylet introduit par ces orifices permettait de constater une nécrose du maxillaire supérieur.

En juillet la malade consentit à se laisser enlever la voûte palatine; on conserva le périoste. La cicatrisation de la plaie allait bien, lorsque les douleurs de la tête reparurent plus intenses et plus profondes.

La malade mourut en septembre.

A l'autopsie, on constata que la voûte palatine était complétement remplacée par un tissu fibro-cartilagineux très-dense. La part médiane et la moitié latérale droite du sphénoïde, presque tout l'ethmoïde étaient complétement nécrosés; dans la fosse sphénoïdale droite il y avait un abcès sous la dure-mère.

C'est donc là un fait de plus à ajouter à ceux qui démontrent la reproduction des parties osseuses par le périoste. En outre, cette observation prouve que dans les cas de ce genre, il est avantageux d'opérer le plus tôt possible pour empêcher l'affection osseuse d'étendre ses ravages au loin.

Amputation de Chopart. — M. Jobert présente encore le pied d'un sujet auquel il avait pratiqué l'*amputation de Chopart* et chez lequel aucun des accidents reprochés à cette opération ne s'est produit.

Ce résultat est obtenu en conservant une assez grande longueur des tendons extenseurs pour qu'ils viennent se souder au devant de l'astragale.

M. Larrey rappelle que dans un cas d'amputation de Chopart dont il a entretenu l'Académie, le renversement du pied, suivi d'ulcération, a été corrigé par la section du tendon d'Achille; néanmoins, il convient que ce moyen n'est pas infaillible et il donne toute son approbation au précepte formulé par M. Jobert.

V. VARIÉTÉS.

Expérience fatale.—Le colonel Thownshend, qui, suivant le journal *I Annali universali*, pouvait suspendre à volonté les mouvements de son cœur, a fait, il y a peu de temps, sa dernière expérience devant plusieurs médecins de New-York. Il avait prolongé cette suspension volontaire pendant une demi-heure, et déjà les spectateurs croyant que l'expérience avait été poussée trop loin, le tenaient pour mort, lorsqu'il revint subitement à la vie, et la circulation ainsi que la respiration reprirent leur cours naturel. Mais, six heures après, le malheureux tomba subitement à terre, comme frappé de la foudre, et cette fois, pour ne plus se relever.

Capsules de copahu falsifiées.—M. Parisel a signalé dans le *Moniteur des sciences*, la falsification des capsules de copahu; l'école de Paris en a saisi qui ne contenaient que des corps gras ou du copahu falsifié avec l'huile de ricin. Les pharmaciens devront exiger la garantie de leurs expéditeurs. (*Répertoire de pharm.*)

Acide nitrique contre l'enrouement des chanteurs. — Pendant cinq à six jours, boire deux fois par jour cinq à six gouttes d'acide nitrique dans un verre d'eau sucrée.

Si la fonction s'habitue à l'influence excitante de ce médicament, de façon que, par la suite, il perde son efficacité primi-

tive, on peut porter progressivement la dose d'acide à dix et onze gouttes.

Cette formule, dit M. Diday, vient d'un artiste auquel elle a rendu de signalés services, et qui, en échange, ne nous a demandé que de taire son nom. Sera-ce trahir l'incognito que d'ajouter, pour édifier le lecteur sur l'efficacité de ce remède, qu'il nous a été communiqué par le *premier ténor de notre époque?* (*Gaz. méd. de Lyon.*)

Rob Boyveau-Laffecteur. — La Cour de cassation de Paris a décidé que la formule du rob inventé par M. le docteur Boyveau étant tombée dans le domaine public, chacun peut le vendre sous le nom de rob *selon la formule* Boyveau-Laffecteur.

PRIX PROPOSÉS.

Succédanés du sulfate de quinine, extrait du rapport de M. Buignet, à la Société de pharmacie de Paris. — Neuf mémoires portaient sur des succédanés très-divers :

1° Sur une plante indigène et commune dont l'auteur se contente de signaler les propriétés, sans indiquer son nom, sans même donner aucun renseignement sur ses caractères botaniques ou chimiques ;

2° Sur la *résine de plantain*, telle qu'on l'obtient du *Plantago major, minor* et *lanceolata*, à l'aide de l'alcool et d'un traitement convenable ;

3° Sur l'*écorce de caïl-cedra, khaya senegalensis ;*

4° Sur une substance obtenue à l'aide du leukol et d'un traitement particulier, dont la description est tellement vague, qu'il a été impossible à la commission de le répéter ;

5° Sur le *tannate de peroxyde de fer,* qui n'est autre chose que l'encre à écrire ;

6° Sur la teinture d'une plante inconnue ;

7° Sur diverses substances simplement énumérées, sans aucun travail pharmaceutique ou médical ;

8° Sur une préparation particulière que l'auteur regarde comme de la *cinchonine modifiée,* et qui lui a paru fébrifuge à l'égal de la quinine ;

9° Sur le ferrocyanure de sodium et de salicine.

La plupart des auteurs ont eu le tort de ne pas se conformer à la disposition du programme qui exigeait l'envoi de 250 grammes au moins du nouveau fébrifuge. La commission s'est ainsi trouvée dans l'impossibilité d'apprécier le véritable mérite de leur découverte, et d'établir sur une base équitable et concluante les observations qu'elle eût été tentée de reproduire.

Quant à ceux des succédanés qui se sont trouvés dans les conditions du programme, la commission a cru devoir répéter à leur égard toutes les expériences propres à en établir la valeur. Grâce à l'intervention de MM. Michel Lévy et Vaillant, elle a pu obtenir que des expérimentations soient faites dans les hôpitaux militaires de Rome, d'Ajaccio et de Perpignan. Malheureusement, le rapport qui lui a été transmis par le conseil de santé des armées n'a pas sanctionné les résultats annoncés par les auteurs.

La Société a donc décidé qu'il n'y avait pas lieu d'accorder le prix proposé ; mais elle est tombée d'accord sur ce point que la question devait être remise au concours pour le 1er juillet 1861. Les progrès remarquables qui se sont accomplis en chimie organique dans ces derniers temps, le nombre toujours croissant et aujourd'hui presque illimité des alcaloïdes que l'on peut produire par des moyens artificiels, ne permettent pas de douter que l'étude thérapeutique de certains d'entre eux ne conduise à la solution désirée.

En conséquence :

1° Le prix de 4,000 fr. offert par la Société de pharmacie de Paris dans son programme de novembre 1849, et porté à 6,000 fr. dans sa séance de juin 1852, n'a pas été décerné ;

2° La question de la fabrication artificielle de la quinine ou, à son défaut, d'un succédané jouissant de propriétés fébrifuges équivalentes, a été remise au concours pour le 1er juillet 1861, dans les termes mêmes du programme de 1849, et maintenant la valeur du prix à 6,000 fr.

La Société rappelle que M. le ministre de la guerre a annoncé qu'il ajouterait à la somme fixée par elle, 4,000 fr. prélevés sur le budget de son département.

(*Répertoire de pharmacie,* mars 1860.)

L'Académie impériale Léopoldine-Caroline des naturalistes a ouvert un concours sur le sujet suivant :

1° La pustule maligne produite par l'inoculation de la vraie peste de la race bovine protége-t-elle de la fièvre typhoïde, de la peste orientale et de la fièvre jaune ?

2° L'inoculation au gros bétail du contagium de la fièvre typhoïde (peste, etc.) peut-elle produire chez lui une maladie, comme la vaccine est produite par l'inoculation de la variole aux bêtes à cornes ?

3° La peste orientale modifiée par l'ino-

culation au gros bétail produit-elle une épizootie modifiée qui puisse être de nouveau transplantée de l'animal à l'homme, une forme moins sérieuse qui compense la vraie peste et qui puisse en être regardée comme l'équivalent?

4° La peste de la race bovine se montre-t-elle aussi dans l'hémisphère austral (Brésil, Australie, Bornéo, etc.) ou n'est-elle, comme la fièvre typhoïde et ses formes, autochthone que dans l'hémisphère boréal, et ne se trouve-t-elle que dans l'ancien monde et non en Amérique?

Adresser les mémoires sur ces questions, écrits en allemand ou en latin, avant le 1er septembre 1860, au docteur D. G. Kieser, président de l'Académie à Iéna (G.-D. de Saxe). Le prix consiste en une médaille d'or de 60 thalers, avec l'image du fondateur de ce prix.

L'Académie médico-chirurgicale de Ferrare vient de faire publier le programme d'un prix à décerner dans le courant de l'année 1863, et dont voici la teneur.

Des maladies mentales dans leurs rapports avec la médecine légale.

1. Les mémoires qui seront inédits, pourront être écrits soit en italien, soit en latin ou en français, et ne devront pas avoir été présentés antérieurement à aucune autre Académie. On les fera parvenir à Ferrare au plus tard le 31 mars 1862, francs de port et à l'adresse du secrétaire de l'Académie médico-chirurgicale de cette ville.

2. Ils porteront une épigraphe qui sera reproduite sous enveloppe cachetée et contenant le nom et l'indication de la demeure de l'auteur.

3. Le prix sera de 200 écus romains.

4. L'auteur qui aura remporté le prix, recevra, en outre, 30 exemplaires du mémoire couronné qui sera imprimé à part ou dans un journal des plus accrédités de l'Italie.

La *Société de médecine de Bordeaux* met au concours pour 1861 cette question : *Déterminer, par des faits bien observés et sévèrement contrôlés, si les troubles de la volonté sont indépendants de ceux de l'intelligence, et établir les circonstances dans lesquelles l'homme est irresponsable de ses actes. — Quels vœux pourrait-on émettre à ce sujet relativement aux modifications à apporter dans la législation?*

Le prix sera de 500 fr., et sera décerné dans la séance publique de 1861.

NÉCROLOGIE.

La Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles vient de perdre trois de ses membres correspondants les plus distingués : 1° M. le docteur Marc d'Espine, de Genève, qu'elle s'était associé comme membre correspondant le 2 avril 1838 et qui a succombé le 15 mars à une affection organique de l'estomac. Il s'était fait connaître par d'excellents travaux d'hygiène et de statistique médicale dont nos lecteurs pourront apprécier le mérite par l'analyse que nous donnons dans ce cahier de son dernier et si important ouvrage de *Statistique mortuaire*. 2° M. le docteur Guislain, professeur à l'Université de Gand, membre de l'Académie de médecine, l'un des médecins aliénistes les plus savants de notre époque et auteur d'un *Traité des phrénopathies* que les psychiâtres ont placé au premier rang parmi les ouvrages consacrés à l'étude des maladies mentales. L'excellent et probe Guislain est mort le 1er avril par suite d'une hernie inguinale étranglée; il avait été nommé membre correspondant le 4 août 1834. Sa carrière médicale ainsi que ses nombreux et importants travaux scientifiques doivent être appréciés dans un article spécial ; cette tâche sera remplie prochainement par M. le Dr Parigot. — 3° M. le docteur C. Carron du Villards, connu de tous les médecins par des nombreux et importants travaux ophthalmologiques, qui a succombé à Rio-de-Janeiro, à une affection organique du cœur, quelques jours après avoir appris la mort de son dernier fils L. Carron du Villards. La Société l'avait inscrit parmi ses membres correspondants le 5 mars 1838.

— M. B. G. Kindt, docteur en médecine et l'un de médecins les plus distingués de Courtrai, est mort en cette ville, le 5 février à l'âge de 69 ans.

— M. le docteur Pointe, ancien médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon, professeur honoraire de l'École de médecine, médecin du Lycée impérial, est mort le 13 février après quelques jours de maladie.

— Le 13 mars est mort à Vienne le docteur B. Wagner, âgé de 78 ans, professeur émérite de chirurgie pratique de l'Université de Lemberg et chirurgien en chef de l'hôpital général de la même ville.

— M. le docteur P.-H.-N. Duvivier, ancien chirurgien principal des armées, professeur au Val-de-Grâce, chirurgien en chef de la maison civile et militaire du roi Charles X, officier de la Légion d'honneur, vient de mourir à Paris.

JOURNAL

DE MÉDECINE.

(MAI 1860.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

NOTES ET OBSERVATIONS SUR L'ÉPIDÉMIE DE CHOLÉRA QUI A RÉGNÉ A HERENTHALS EN 1859; *par le docteur* P.-L. LONEUX.

Le choléra, depuis une trentaine d'années, a été l'objet des travaux d'un grand nombre de médecins de tous les pays du monde. Cependant l'histoire de ce terrible fléau est loin d'être achevée dans tous ses détails et, jusqu'à ce jour, le corps médical n'est pas encore d'accord sur le traitement à l'aide duquel il convient de le combattre. La seule chose sur laquelle on paraisse généralement s'entendre, c'est que le choléra est une maladie miasmatique, engendrée par les exhalaisons qui proviennent du limon du Gange; qu'une fois développée, cette maladie se transmet par voie d'infection, disent les uns, par voie de contagion, prétendent les autres; qu'un seul individu suffit pour à propager la maladie dans toute une commune, dans toute une ville; que c'est, en un mot, une maladie d'importation, une maladie voyageuse, à la manière de la peste d'Orient, laquelle naît, comme l'on sait, des fanges du Nil, et qui, dans les siècles passés, venait de temps en temps ravager l'Europe avant l'établissement des quarantaines. L'observation attentive des épidémies de choléra a prouvé ces faits, et à chaque nouvelle invasion elle vient les confirmer.

Ayant été à même d'observer à Herenthals une épidémie du terrible fléau qui semble ne plus vouloir abandonner les divers parages de l'Europe, puisqu'il y règne presque constamment une année dans un pays, une autre année dans un autre, nous avons cru de notre devoir de relater ce que nous avons observé dans le développement de la maladie parmi nos concitoyens, et constaté quant au traitement que nous avons employé et qui nous a amplement réussi.

L'épidémie a commencé dans le mois d'août et s'est éteinte vers la fin du mois d'octobre 1859. Dans le mois d'août, comme l'on sait, le choléra sévissait fortement dans la ville d'Anvers. Aussi paraît-il avoir été importé à Herenthals par un individu, batelier de profession, lequel sortait directement de l'hôpital civil infecté.

1re OBSERVATION. — Le premier cas qui s'est offert à notre observation est celui du nommé Pierre ..., cultivateur dans un hameau dépendant de Herenthals. Dans la mati-

née du vendredi 26 août 1859, il s'était levé bien portant et avait déjeuné comme à son ordinaire. Vers sept heures, il s'était rendu au centre de la ville, dans une boucherie, à l'effet d'y acheter des provisions. De retour dans sa ferme, vers neuf heures, il fait atteler son cheval à la charrue et se met à labourer son champ situé à une petite distance de ses bâtiments. Après un quart d'heure d'occupation à ce travail, une diarrhée subite, accompagnée de crampes dans les intestins, le surprend. Néanmoins il persiste à labourer; mais à la fin de chaque sillon qu'il trace, il doit satisfaire au besoin d'aller à selle. Au bout de trois quarts d'heure et après avoir eu une dizaine de selles, il commence à vomir d'une manière incessante et à ressentir des crampes dans les membres inférieurs. Il se hâte alors de regagner son logis et de se mettre au lit. Sa famille, croyant avoir affaire à une indigestion, lui administre plusieurs tasses de thé. Mais les accidents continuent et augmentent tellement en gravité que, vers deux heures de l'après-dînée, le malade s'étant levé pour aller à la garde-robe, tombe tout à fait en défaillance. Alors on dépêche vers notre domicile un valet de ferme, lequel nous explique l'état critique où se trouve son maître.

Jugeant, d'après les symptômes racontés par le domestique, que nous avions à traiter un cas de choléra, nous nous munîmes de la potion suivante :

(*A*) R.	Pulv. gumm. arab. . .	8 gram.
	Syrup. pap. alb. . . .	32 »
	Aq. cinnamom. hord. .	64 »
	— coïs.	96 »
	Laudan. Rousseau. . .	20 gouttes.

et nous nous rendîmes en hâte auprès du malade, qui nous offrit, en effet, les symptômes caractéristiques du choléra asiatique, c'est-à-dire : selles et vomissements continuels, dont la matière ressemble à de l'eau de riz; crampes douloureuses vers l'épigastre et dans les extrémités inférieures, prostration et refroidissement général du corps, pouls à peine sensible, yeux caves et enfoncés dans les orbites, raucité et presque extinction de la voix, absence complète de diurèse. En présence de ces symptômes formidables, nous nous empressâmes de donner au patient une cuillerée de la mixture (*A*). De plus, nous le fîmes bien couvrir et entourer de cruchons pleins d'eau chaude. La première cuillerée du médicament fut bien tolérée. Un quart d'heure après, une deuxième cuillerée passa également bien. Alors nous recommandâmes de temporiser une demi-heure pour administrer la troisième, une demi-heure après, la quatrième, puis toutes les heures et, enfin, de deux en deux heures une cuillerée jusqu'à cessation complète de la diarrhée et des crampes. Diète absolue; légère décoction de riz pour boisson, prise souvent et à petites gorgées.

Le lendemain 27 août, à notre visite du matin, nous trouvâmes le malade dans une réaction salutaire : peau chaude, légèrement halitueuse; pouls développé; facies épanoui; du reste, plus de vomissements, plus de diarrhée, plus de crampes depuis la veille au soir. Les deux tiers de la mixture (*A*) avaient été absorbés. — Continuer la diète sévère, l'eau de riz édulcorée pour boisson et, toutes les quatre heures, une cuillerée de la potion (*A*).

Le 29, le nommé Pierre ..., fut entièrement convalescent. Le régime lacté et féculent d'abord, puis tonique, le remit sur pieds en peu de jours.

Avant de continuer la relation de quelques observations, nous nous permettrons de formuler ici l'opinion que nous nous étions formée sur la nature du choléra d'après les différents mémoires et les discussions des corps savants, lesquels nous sont tombés sous la main, et d'après ce que nous avions observé sur quelques cholériques dans les épidémies antérieures. Nous avons toujours envisagé le choléra, et nous le considérons encore comme tel, comme une altération primitive du système nerveux du grand sympathique, et principalement du plexus solaire, que quelques physiologistes ont appelé le *sensorium commune* de la vie végétative ou cerveau abdominal. L'altération ou la décomposition du sang est toujours secondaire pour tout observateur qui suit attentivement la

marche des phénomènes cholériques. Cette altération secondaire du sang, nous pensons devoir l'attribuer à l'enlèvement du sérum par la diarrhée et les vomissements incessants qui ont lieu dans cette terrible affection. Le sang se coagule pour ainsi dire dans les veines; de là l'arrêt de la circulation, de là l'algidité, de là la cyanose et par suite la mort. Aussi nous avons la conviction intime que si l'on peut parvenir à arrêter à temps la perte de la sérosité du sang, en enrayant la diarrhée et les vomissements, on sauvera les malades dans la plupart des cas. En effet, en enlevant la cause on détruit l'effet : *Sublatâ causâ tollitur effectus.*

Tous les bons observateurs ont insisté depuis longtemps sur la nécessité de combattre, en temps de choléra, la diarrhée prémonitoire. Ils soutiennent que si l'on parvient à arrêter la cholérine, on prévient une attaque de choléra en règle. Car la gravité de la cholérine et sa tendance à passer à l'algidité dépendent généralement de la quantité de matières exsudées et rendues par les selles. C'est donc parce que le sang a perdu sa plus grande partie de sérosité, qu'il stagne dans le système veineux. Or, cette stase du sang n'est que la cyanose qui est l'accident le plus grave et presque constamment mortel dans le choléra-morbus. C'est donc à prévenir la cyanose que le médecin praticien doit principalement s'attacher. Mais comment y réussir? Selon nous, les préparations opiacées sont ce qu'il y a de mieux en pareil cas, parce qu'elles arrêtent les contractions convulsives de la tunique musculeuse du tube intestinal, lesquelles constituent une des causes incessamment renouvelées des épanchements séreux dans les intestins d'abord, puis dans l'estomac. Pour être efficaces ces préparations doivent être pures et très-récemment faites. Nous donnons la préférence à la teinture thébaïque de Rousseau, ou laudanum, ou gouttes de Rousseau (7 gouttes contiennent à peu près 5 centigrammes d'opium), parce qu'elle est plus sûre que le laudanum de Sydenham, lequel est, comme l'on sait, sujet à se décomposer facilement et à présenter alors au praticien un médicament infidèle. Pour agir plus sûrement encore, nous ajoutons constamment aux potions thébaïques le sirop de têtes de pavots blancs ou sirop diacode. La prescription formulée ci-dessus (*A*) nous a rendu des services signalés dans l'épidémie de choléra qui a passé sous nos yeux. Nous l'avons employée dès le début, aussitôt que nos soins étaient réclamés. Nous faisions prendre au malade une cuillerée ordinaire d'abord tous les quarts d'heure, jusqu'à cessation complète des vomissements. Dès que la tolérance était obtenue, les doses étaient diminuées. On donnait ensuite une cuillerée les deux premières demi-heures, puis une cuillerée toutes les heures, et, enfin, une cuillerée de deux en deux heures. Si après l'emploi de cette mixture pendant deux à trois heures, les vomissements ne cessaient pas, il nous est arrivé de réussir sur-le-champ en défendant toute boisson, tout en continuant l'administration de la potion. Dans quelques cas, rares à la vérité, où les vomissements ne s'arrêtaient pas assez vite à notre gré sous l'influence de ce traitement, nous avons eu à nous louer de l'administration de quelques cuillerées rapprochées de la potion suivante :

(*B*) R.	Bicarb. sodæ.	2	grammes.
	Pulv. gumm. arab. . .	16	—
	Sirup. simpl.	32	—
	Aq. stillat.	120	—

Après chaque cuillerée on donnait au patient une petite tranche de citron ou d'orange à sucer; et dès que la tolérance était établie on reprenait la préparation opiacée (*A*) et on entourait le malade de tous les autres soins usités en pareilles circonstances pour le réchauffer. Par ce traitement le vomissement finissait d'abord, puis la diarrhée et enfin les crampes. Alors la réaction ne tardait pas à paraître et n'exigeait que l'administration de boissons émollientes (l'eau de riz), et un ou deux jours après le malade entrait en franche convalescence.

Montrons maintenant au lecteur comment le choléra-morbus se propage par *infection* ou par *contagion*, n'importe le mot qu'on emploie pour désigner la communication de la maladie des individus attaqués aux personnes saines ou convalescentes d'autres affections.

Jusqu'à la date du 9 septembre il n'y a eu aucun cas de choléra à l'hôpital civil, qui n'a que deux salles pour toutes les catégories de malades; l'une, destinée aux hommes, l'autre, aux femmes. On avait fait sortir toutes les personnes rétablies; il n'y restait que quatre convalescents dans la salle des hommes, lesquels se promenaient déjà au grand air. De plus un invalide, plus que septuagénaire, qui était attaché à l'hôpital en qualité de commissionnaire, dormait chaque nuit dans ladite salle.

2e Obs. — Le 9 septembre nous y fîmes transporter le nommé Fr. V..., ouvrier de fabrique, dont la femme avait eu une attaque de choléra des plus intenses dans la journée du 31 août. Cette femme avait été traitée chez elle et guérie au moyen du traitement que nous préconisons.

Les symptômes morbides s'étaient déclarés chez Fr. V... à cinq heures du matin, et à six heures le patient se trouvait à l'hôpital entouré de tous les soins usités en pareil cas. Les vomissements et les selles étaient incessants; les crampes arrachaient continuellement au malade des gémissements douloureux; pouls excessivement lent et à peine sensible; soif intense. Nous fîmes administrer une cuillerée de la potion (*A*) tous les quarts d'heure, jusqu'à cessation du vomissement. L'eau de riz fut prescrite pour boisson. Les médicaments, ainsi que les boissons, furent vomis au fur et à mesure qu'ils étaient pris. Vers dix heures du matin, nous revîmes notre patient. Tous les symptômes s'étaient aggravés. De plus, il y avait algidité complète, aphonie et absence de diurèse. Tout ce que l'on donnait au malade était rejeté sur-le-champ par le vomissement. La sœur hospitalière, qui l'entourait de ses soins incessants, nous dit : « M. le docteur, je ne sais d'où vient la masse de liquides que notre malade a vomis depuis ce matin; ils surpassent les boissons prises de plus du triple. Ne feriez-vous pas bien d'insister à provoquer le vomissement, afin d'évacuer les mauvaises humeurs que la nature veut expulser? » — Loin d'entretenir les vomissements, nous voudrions les faire cesser à tout prix; et pour obtenir ce résultat tant désiré, vous allez, ma sœur, refuser toute boisson au malade pendant deux heures, tout en continuant à donner la potion. Nous administrâmes nous-même une cuillerée qui fut bien supportée. Un quart d'heure après une nouvelle cuillerée passa également bien, et à compter de ce moment la tolérance fut établie. On ne donna alors qu'une cuillerée les deux premières demi-heures puis une cuillerée toutes les heures, enfin une cuillerée de deux en deux heures.

A la visite du soir nous trouvâmes notre cholérique sauvé. Plus de vomissements, plus de selles, crampes devenues rares dans les extrémités inférieures, retour du pouls et de la chaleur, en un mot, réaction légère. Diète sévère; toutes les trois heures une cuil-

lcrée de la mixture (A), boire souvent et peu à la fois d'une légère décoction de riz. Le lendemain, 10 septembre, la réaction continue et ne nécessite que la diète absolue et les boissons émollientes.

Le 11, tous les symptômes morbides ont disparu, et le nommé V... se trouve franchement convalescent. On prescrit pour régime du riz au lait, à prendre trois fois dans la journée. Les jours suivants, la quantité des aliments fut peu à peu augmentée, et on accorda d'abord des œufs, du bon pain, du laitage, puis des bouillons et de la viande. Enfin V... quitta l'hôpital après y avoir passé huit jours. Il avait été guéri avec deux mixtures (A), mais il n'avait absorbé que la seconde, la première ayant été vomie. Or les médicaments ne peuvent pas opérer, tant qu'ils sont rejetés par le vomissement. C'est pourquoi nous prescrivons une cuillerée tous les quarts d'heure, jusqu'à ce que la tolérance soit établie.

Réflexions. — Nous ne pouvons assez insister sur la nécessité de combattre les vomissements et les selles dans le choléra-morbus, et loin de partager l'opinion de quelques médecins qui regardent ces symptômes comme des efforts critiques de la nature, qu'il faut, disent-ils, favoriser en vertu de cet adage : *Quò vergit natura, eò ducendum,* nous pensons et nous sommes pleinement convaincu que les évacuations excessives qui ont lieu par le haut et par le bas dans ce terrible fléau, constituent tout le mal, en ce qu'elles amènent nécessairement, si l'on ne les arrête pas à temps, la cyanose et par suite la mort. Pour sauver les malades, on doit donc arrêter à temps ces évacuations séreuses, de même qu'on sauve les malades atteints de fièvres intermittentes pernicieuses, en coupant à temps les accès, qui ne sont pourtant aussi que des efforts critiques de la nature pour éliminer les poisons paludéens. On objectera probablement que certains auteurs ont rapporté des cas de choléra, qu'ils ont appelés *cholérus secs,* et dans lesquels les malades étaient emportés en peu d'heures. Mais nous demanderons alors si ces écrivains peuvent affirmer que leurs malades, qui ont présenté ces choléras secs, n'étaient déjà pas épuisés par la cholérine avec laquelle ils avaient traîné plusieurs jours avant de requérir les secours de la médecine.

Revenons à l'histoire de notre épidémie. Dans la même journée du 9 septembre, la jeune femme T...., qui était sœur de la femme V.... et qui avait soigné celle-ci, gagna le choléra vers onze heures du matin d'une manière intense, quoique deux heures auparavant nous l'eussions vue bien portante. On vint à la hâte demander chez nous une *bouteille* comme celle que nous avions employée chez sa sœur, et comme nous étions alors en course dans la campagne, on s'adressa chez l'un de nos confrères qui prescrivit un traitement que nous ignorons et qui fit entrer la patiente, vers neuf heures du soir, à l'hôpital, où peu d'heures après elle rendit le dernier soupir. A compter de ce jour, le terrible fléau se communiqua aux personnes qui avaient fréquenté assidûment la maison V.... Ainsi la femme H..., qui avait également prêté ses soins dans la maison de son beau-frère V..., fut atteinte du choléra, ainsi que ses deux enfants. Tous les trois furent portés à l'hôpital, où deux guérirent et une fille de huit ans, cacochyme, mourut en peu d'heures.

Dès ce moment, le commissionnaire de l'hôpital, dont nous avons parlé, fut saisi de la cholérine qu'il négligea en premier lieu et, deux jours après, il eut

une attaque de choléra qui l'emporta au bout de douze heures. Les quatre hommes convalescents qui occupaient la même salle furent atteints simultanément. Trois de ces derniers, qui étaient sous le traitement de l'un de nos confrères, moururent. Nous eûmes la satisfaction de sauver le quatrième. La sœur hospitalière, qui avait assisté constamment tous nos malheureux cholériques, paya également de sa personne le tribut à la mort. Ces faits inspirèrent à la population une telle panique, que toutes les personnes qui eurent depuis la cholérine ou le choléra, refusèrent obstinément et avec énergie d'entrer à l'hôpital.

Rapportons encore deux observations pour montrer comment le choléra s'importe quelquefois d'une maison dans une autre.

3e Obs. — Le 13 octobre à minuit, nous fûmes mandé chez la fermière V..., à deux kilomètres d'Herenthals. Le mari qui vint nous chercher, nous dit que sa femme depuis neuf heures du soir allait continuellement à selle, vomissait tous les quarts d'heure et avait des crampes douloureuses à l'épigastre, dans les jambes et les pieds. Nous préparâmes, avant de nous rendre auprès de la patiente, la potion opiacée (A) modifiée de la manière suivante :

R.	Pulv. gumm. arab. .	8	grammes.
	Sirup. diacodi . .	32	»
	Aq. cinnamom. hord.	64	»
	» cois. . . .	96	»
	Laudan. Rousseau .	15	gouttes.

A notre arrivée auprès d'elle, nous constatâmes une véritable attaque de choléra. Il y avait déjà refroidissement général de tout le corps, faiblesse de la voix; les vomissements et les selles étaient incessants. Nous administrâmes sur-le-champ une cuillerée de la potion et un quart d'heure après une seconde cuillerée. Elles furent tolérées toutes les deux. Nous attendîmes une demi-heure avant de donner une troisième cuillerée et nous défendîmes toute boisson malgré la soif intense dont se plaignait la malade. Une quatrième cuillerée de la potion fut également bien supportée. La malade fut bien couverte et entourée de cruchons pleins d'eau chaude. Avant de nous retirer, nous prescrivîmes de donner une cuillerée toutes les heures et de refuser à boire jusqu'à notre retour. A six heures du matin nous retrouvâmes notre malade sauvée. Les évacuations séreuses avaient entièrement cessé ; les crampes ne se faisaient plus sentir qu'à de longs intervalles ; le pouls et la chaleur commençaient à revenir. Eau de riz pour boisson, prise souvent et à petite dose ; d'abord toutes les deux, et dans le cas que l'amélioration continue, toutes les trois heures une cuillerée de la potion opiacée.

A notre visite du 14, dans la soirée, la malade avait une réaction assez forte, qui fut combattue par la diète sévère, l'eau froide et une légère décoction de riz, et qui céda à ce traitement dans la journée du 16.

Le 17 octobre, la femme V.... est tout à fait convalescente. Régime léger au laitage et aux féculents.

Réflexions. — La maladie se borna à ce seul cas dans cette ferme. Dans le premier moment, nous ne pûmes nous expliquer l'explosion du choléra chez cette fermière. A la fin, nous pensâmes que le fléau pouvait bien y avoir été amené par la servante, que nous avions eue en traitement à l'hôpital pour une fièvre intermittente, et que nous avions fait sortir une quinzaine de jours auparavant, lorsque l'épidémie y sévissait au plus fort. Les vêtements de cette servante ne pouvaient-ils à l'hôpital s'être imprégnés des effluves cholériques? Et dans la ferme ne pouvaient-ils avoir infecté de l'une ou de l'autre manière la maîtresse de la maison? On dira peut-être : Comment est il possible que la fer-

mière ait été infectée par les hardes de la servante, qui elle-même n'a nullement souffert et qui pourtant a été bien plus exposée à contracter le terrible fléau, et dans l'hôpital infecté où elle a séjourné, et par ses propres vêtements que vous dites imprégnés des effluves cholériques? Nous répondrons que si la servante n'a pas eu le choléra, c'est parce qu'elle n'y était pas *prédisposée,* qu'elle n'était pas apte, en un mot, à absorber le *quid ignoti* qui occasionne cette véritable peste des temps modernes. Car tous les médecins savent qu'en temps d'une épidémie soit contagieuse, soit infectieuse, il ne suffit pas de s'exposer à ses causes occasionnelles pour la gagner, mais qu'il faut y être prédisposé. En effet, l'expérience n'a-t-elle pas enseigné maintes fois que, parmi des troupes campées durant plusieurs jours et plusieurs nuits dans le voisinage d'un marais pestilentiel, un bataillon a été seulement décimé par la fièvre intermittente pernicieuse? D'où vient que les neuf dixièmes ont échappé à cette dernière maladie, quoique tous eussent été exposés aux mêmes émanations marécageuses? N'est-ce pas parce qu'ils avaient des constitutions privilégiées, *réfractaires* pour ainsi dire à l'absorption du poison paludéen?

Quoi qu'il en soit de l'infection de la fermière Van N..., celle-ci a une sœur, la nommée R..., qui occupe seule une demeure dans notre voisinage. Cette personne nous accompagna dans la nuit du 13 au 14 octobre pour aller prêter son assistance à sa sœur. Elle soigna la malade pendant toute la nuit et pendant les journées du 14 et du 15. Elle ne rentra chez elle que le 17 octobre.

4e Obs. — Le 19 à onze heures du soir on vint nous appeler pour ladite fille R..., en nous disant qu'elle avait la même maladie que sa sœur. Nous remîmes une potion opiacée (*A*) à la messagère, et nous lui recommandâmes d'en administrer le plus tôt possible une cuillerée à la patiente tous les quarts d'heure jusqu'à notre arrivée auprès d'elle. Nous la trouvâmes en effet en proie à une diarrhée et à des vomissements incessants; il y avait des crampes et déjà un commencement d'algidité. Ces symptômes s'étaient développés subitement deux heures auparavant. Les deux premières cuillerées du remède parurent être tolérées. Nous fîmes entourer, comme à l'ordinaire, la malade de cruchons pleins d'eau chaude et nous nous retirâmes en ordonnant de donner une cuillerée de la potion toutes les demi-heures, et rien pour boisson jusqu'à nouvel ordre. Trois heures après, on vint nous rappeler, nous avertissant que les vomissements avaient recommencé au plus fort. Nous fîmes de nouveau prendre tous les quarts d'heure une cuillerée de la mixture; mais ne réussissant pas assez vite à arrêter les vomissements, nous donnâmes quelques cuillerées rapprochées de la potion (*B*) au bicarbonate de soude, et au bout d'une demi-heure le calme survint. On reprit alors la potion opiacée et on la continua toutes les heures jusqu'à notre visite à six heures du matin. Alors l'état de la patiente était beaucoup amélioré. Toute évacuation séreuse par le haut et par le bas avait cessé; il y avait encore quelques légères crampes et un peu de froid. Continuer l'application des cruchons d'eau chaude autour du corps; donner le remède toutes les deux heures et administrer une infusion de thé ordinaire pour boisson, prise peu à la fois et souvent répétée.

Dans la soirée, le pouls était entièrement revenu et développé; la réaction s'établissait bien et nous considérâmes la malade comme sauvée.

Le lendemain 21, cette réaction salutaire finit par une sueur abondante, et la fille R... entra franchement en convalescence, laquelle fut soignée comme à l'ordinaire.

Cette dernière personne, comme la plupart de nos autres cholériques, avait été guérie par une seule potion opiacée (*A*).

Nous ne prétendrons pas que cette méthode de traitement au moyen des

opiacés réussira toujours. Nous sommes convaincu qu'en temps de choléra, il y aura toujours des victimes à déplorer, quoi qu'on fasse. Ainsi les personnes usées par l'âge, par une misère extrême ou par des maladies graves antérieures, les enfants cacochymes ne résisteront guère à une attaque de choléra intense, quand même les bons soins ne manqueraient pas dès le premier moment.

5e Obs. — Dans la nuit du 13 au 14 octobre, vers deux heures du matin, nous fûmes appelé auprès d'Élisabeth W..., veuve, âgée de 73 ans. Elle s'était couchée bien portante vers neuf heures du soir, après avoir soupé au thé. Son beau-fils, qui vint nous chercher, nous dit qu'il avait été réveillé par les sourds gémissements de sa belle-mère, qui occupait une chambre à côté de la sienne. Il l'avait trouvée atteinte de crampes affreuses à l'épigastre, de vomissements et de diarrhées. Ces symptômes, selon le dire de la patiente, s'étaient déclarés vers dix heures du soir; et à notre arrivée auprès d'elle, ils étaient parvenus à leur summum d'intensité. De plus, la malade en proie à une anxiété inexprimable, sans pouls, la voix éteinte, ne demanda que les secours de la religion et nous dit qu'elle se mourait. Néanmoins, nous essayâmes notre méthode de traitement; mais ce fut en vain, car vers huit heures du matin elle rendit le dernier soupir.

Peu de jours après, dans cette même maison, qui est située dans le voisinage de la demeure de V..., sujet de notre seconde observation, nous eûmes à traiter la fille, le beau-fils et son frère attaqués en même temps de la cholérine avec crampes légères. Ils guérirent tous trois, chacun par une potion opiacée (*A*).

Les observations qui précèdent suffiront, pensons-nous, pour faire comprendre au lecteur la méthode que nous avons employée et qui nous a si bien réussi, car du 26 août au 1er novembre 1859, jour où toute trace de l'épidémie a disparu, nous avons eu à traiter trente cas de cholérine. Tous ont été guéris par la potion opiacée (*A*) administrée avec réserve à doses fractionnées. En outre vingt-cinq personnes, parmi lesquelles dix-sept femmes et huit hommes nous ont présenté les symptômes caractéristiques du choléra-morbus, nommément la diarrhée, les vomissements incessants, les crampes, le refroidissement général du corps, etc. De ces vingt-cinq individus, vingt et un ont été guéris au moyen du traitement que nous avons indiqué et quatre sont morts. Parmi ces derniers, il y a deux vieillards, une enfant cacochyme de huit ans, et une religieuse hospitalière, âgée de 35 ans, qui est morte victime de son beau dévouement, après avoir soigné nuit et jour nos cholériques, et après avoir traîné avec la cholérine pendant trois jours sans se plaindre. Elle n'a quitté le champ de bataille, nous voulons dire la salle d'hôpital, que lorsqu'elle fut tombée, harassée de fatigues et épuisée par la diarrhée. Alors les vomissements incessants et les crampes ont commencé et ont été suivis bientôt par la cyanose, qui a résisté à tout et qui a enlevé la sœur de charité en peu d'heures.

Nous pensons avec la plupart des auteurs, que quand la cyanose est franchement établie, il est excessivement rare de pouvoir sauver le malade. C'est à prévenir ce formidable accident, nous le répétons, que les praticiens doivent employer tous leurs efforts. *Pincipiis obsta.* Nous croyons fermement que l'on arrivera à éviter la cyanose, et par conséquent à sauver les malades, chaque fois que l'on sera assez heureux pour couper à temps la diarrhée et les vomisse-

ments incessants par les préparations de l'opium administrées avec prudence. Nous disons avec prudence, parce que dans l'administration de ces médicaments héroïques, on doit soigneusement éviter un autre accident grave, nous voulons parler du narcotisme.

D'autres praticiens avant nous ont préconisé et fortement recommandé l'*opium* et ses *préparations* dans le choléra épidémique. Parmi eux nous citerons Brachet (1), qui regarde l'opium comme indispensable dans le choléra-morbus; le docteur Blume (2) qui assure que trente mille habitants de Java, ont été sauvés par la potion suivante qu'on prenait, dès que le choléra se manifestait :

R. Eau-de-vie une cuillerée.
Laudan. de Sydenham goutt. LX.
Huile de menthe poivrée goutt. viij.

On en prenait le quart toutes les dix minutes.

Wagner (3) prétend que l'opium est le remède souverain de la diarrhée cholérique.

Le docteur Peyerl (4) regarde l'opium comme un spécifique du choléra. Il prescrit la teinture d'opium simple à la dose de 10 à 15 gouttes (pour les adultes) qu'on répète chaque 1/4, 1/2 à 1 heure. On l'administre aussi en lavements. On prend les gouttes aussitôt après chaque vomissement et le lavement après chaque dévoiement. Quand le malade se trouvait mieux par cette médication, on en discontinuait l'usage et l'on prescrivait une décoction mucilagineuse à laquelle on ajoutait 20, 25 à 30 gouttes de teinture d'opium qu'on prenait par cuillerée de deux en deux heures. Ce médecin employait aussi le même traitement dans la deuxième et la troisième période, avec cette différence qu'il ne faisait pas usage des lavements et qu'il se servait, dans la troisième période, de tous les moyens extérieurs propres à rappeler la chaleur.

La méthode que nous avons employée pour l'administration de l'opium, diffère de celle du docteur Peyerl, en ce que ce médicament héroïque est prescrit avec plus de ménagement et en ce que nous n'avons pas fait usage de lavements.

Nous avons l'honneur de soumettre ces *notes* et *observations* au jugement de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Si elle les juge quelque peu utiles à l'avancement de la science sur une maladie qui inspire à juste titre la terreur aux populations, nous la prions de les faire insérer dans son excellent *Journal de médecine*. (Voir à la rubrique ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES, le rapport sur ce travail.)

(1) BRACHET, *De l'opium dans les phlegmasies des membranes muqueuses.*
(2) *Vruchten myner ondervinding in het afweren en genezen der cholera.*
(3) WAGNER, *Medic. prakt. Abhandelung über die Asiat. Cholera.*
(4) PEYERL, *Einf. und siehre heimcth der cholera.*

DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE ET DE SON TRAITEMENT; *par M. le docteur* AUGUSTE MILLET, *membre correspondant à Tours.* (*Suite. Voir notre cahier d'avril*, p. 336.)

CHAPITRE VI.

FORMES DE L'AFFECTION TYPHOÏDE.

La fièvre typhoïde se présente toujours avec un cortége de symptômes assez tranchés pour qu'un praticien exercé ne puisse jamais, surtout lorsque la maladie a duré quelques jours, être induit en erreur; mais comme quelques-uns de ces symptômes acquièrent parfois une prédominance marquée sur les autres, et semblent imprimer à la maladie une physionomie spéciale, on a cru devoir faire ou établir des formes assez variées de cette affection.

Celles qui ont été le plus communément décrites par les auteurs, et en particulier par Chomel, sont les formes *inflammatoire*, *adynamique*, *ataxique*, *lente nerveuse*, *bilieuse*, *muqueuse*, *rémittente*, *arthritique*, *sidérante*, etc.

Un mot sur chacune d'elles.

La forme *inflammatoire* survient chez les individus pléthoriques, à sang riche, et se traduit par la plénitude et la force du pouls, par la rougeur, la chaleur et la moiteur de la peau, par l'injection du visage, par la sécheresse et la rougeur de la langue, la soif vive, des épistaxis nombreuses et abondantes, etc. Cette forme est de très-courte durée, et ne se prolonge guère au delà du premier septénaire.

La forme *adynamique* est la plus fréquente de toutes; elle est caractérisée par une stupeur profonde, un facies altéré, hébété, sans expression; les yeux sont chassieux, à demi voilés sous les paupières; il y a de la céphalalgie, des bourdonnements d'oreilles, de la surdité; les narines sont pulvérulentes, les lèvres, les dents et la langue sont sèches et recouvertes par un enduit brunâtre (fuliginosités), etc. Sa durée est quelquefois fort longue.

La forme *ataxique* est ainsi nommée, parce que l'irrégularité, le désordre et la mobilité des symptômes sont les principaux caractères de la maladie. Les sujets affectés de la forme ataxique sont pris d'un délire d'abord léger, puis intense, accompagné de vociférations, d'une agitation extrême; ils cherchent à se lever, marmottent des paroles inintelligibles, puis retombent dans la somnolence et le coma pour un temps variable, pendant lequel on observe des mouvements convulsifs, des grimaces, le tremblottement des paupières, des lèvres, le strabisme, la carphologie, les soubresauts des tendons, etc. Cette forme peut être très-longue; elle est toujours très-grave; je l'ai vue durer 88 jours chez un enfant âgé de 11 ans, et cependant, dans ce cas extraordinaire, la maladie s'est terminée par le retour de la santé.

Assez fréquemment la forme adynamique et la forme ataxique apparaissent simultanément chez le même individu.

La forme *lente nerveuse* n'est qu'une simple variété de la forme adynamique; elle est seulement remarquable par la longue durée et l'aggravation faible et graduelle de ces mêmes symptômes adynamiques.

La forme *sidérante* a besoin d'être opposée à la forme lente nerveuse. Les malades sont frappés brusquement; ils tombent dans un état de prostration et de stupeur extrêmes, l'intelligence se perd, il y a du coma, du refroidissement de la peau, des taches et des pétéchies, des fuliginosités, des épistaxis très-abondantes et assez souvent des hémorrhagies intestinales. Les malades meurent rapidement dans le coma.

La forme *bilieuse* est excessivement rare. Suivant Chomel, les symptômes qui lui sont propres sont la coloration jaune de la peau plus marquée autour des lèvres et des ailes du nez, la fréquence des nausées et même des vomissements bilieux, l'amertume et la sécheresse de la bouche, la présence d'un enduit jaune ou verdâtre, collant, sur la langue. La chaleur de la peau est sèche et vive, etc. Cet état ne se prolonge pas au delà du septième ou quinzième jour.

La forme *muqueuse* se manifeste par un affaiblissement général. La face est pâle ou même bouffie, les chairs sont molles, l'état du malade indique une lenteur et une nonchalance prononcées, la bouche est pâteuse, l'haleine, la salive et l'urine offrent une odeur acide. Les selles sont généralement muqueuses ou glaireuses.

La forme *arthritique* est des moins communes. Les symptômes prédominants consistent en un accroissement de la sensibilité des jointures et des parties environnantes.

Enfin, la forme *rémittente* est celle qui a été si bien observée par Sarcône, à Naples, et où il y a presque toujours des rémissions dans le mouvement fébrile. Dans tous les pays marécageux, on observe ces exacerbations et ces rémissions dans la fièvre typhoïde, mais le quinquina et le sulfate de quinine viennent échouer contre cette forme : c'est du moins ce qui est résulté des nombreuses observations que j'ai été à même de faire en Touraine.

Après ce court exposé de chacune de ces formes n'avez-vous pas reconnu que souvent, très-souvent même, plusieurs d'entre elles doivent se trouver chez le même individu, c'est-à-dire que chez un sujet robuste, vigoureux, sanguin, il peut y avoir au début, la forme *inflammatoire;* plus tard si des vomissements bilieux abondants ont lieu, si la diarrhée s'établit avec persistance, la forme *muqueuse* se montre; s'il survient de la faiblesse, de la prostration, de la stupeur, la forme *adynamique* surgira; s'il y a des exacerbations le soir, la forme *rémittente* se manifestera ; si le délire s'empare du malade, la forme *ataxique* fera son apparition, etc., etc. Voilà donc un seul malade bel et bien affecté de fièvre typhoïde, et chez lequel on constate tour à tour ou successivement, et quelquefois même simultanément 3, 4, 5 et même 6 formes différentes. Je crois que cette simple remarque suffit pour faire rejeter ces divisions qui ne servent qu'à surcharger la mémoire, rendre le langage scientifique obscur et inintelligible et embarrasser les jeunes gens.

Un homme d'un bien grand mérite, M. Littré (1), est tellement convaincu de l'inanité de ces divisions, qu'il a cru plus convenable de remplacer toutes ces dénominations par une division tirée seulement de la prédominance soit des symptômes pectoraux, soit des symptômes abdominaux, soit des symptômes cérébraux, et il a établi alors les formes *cérébrale, abdominale* et *pectorale.* J'avoue que cette division me répugnerait moins à accepter, quoique j'aie souvent observé plusieurs d'entre elles simultanément chez le même individu; ainsi l'on rencontrera assez fréquemment ensemble les formes pectorale et cérébrale.

Enfin, quelques auteurs ont pensé que la fièvre typhoïde, malgré la prédominance de tel ou tel symptôme, était toujours une fièvre typhoïde et qu'il fallait tout simplement se borner à constituer des catégories de faits ou de cas, sous les dénominations de cas *légers, moyens, graves, très-graves.* C'est évidemment là la division à laquelle je donne toute mon approbation, comme étant la plus simple et la plus rationnelle.

CHAPITRE VII.

COMPLICATIONS.

Les complications de la fièvre typhoïde sont assez nombreuses, je vais les passer successivement en revue, et dire quelques mots de chacune d'elles.

Bronchite.—Ce qui décèle l'existence de cette complication morbide, c'est 1° la toux; 2° le râle muqueux plus ou moins abondant; 3° l'expectoration de mucosités d'une consistance variable; 4° une gêne plus ou moins grande de la respiration avec sensation de chaleur derrière le sternum.

C'est une des complications les plus fréquentes de la fièvre typhoïde. La durée de la bronchite est excessivement variable; je l'ai vue persister longtemps après la guérison et, chez quelques sujets, elle a été tellement tenace qu'elle m'a donné des craintes sérieuses, et que j'ai même vu la mort survenir.

Pneumonie.— Elle ne diffère pas de la pneumonie franche, légitime, du moins quant à ses symptômes physiques; elle est entièrement distincte de la pneumonie dite *typhoïde.*

Cette complication se reconnaît à l'existence de crachats visqueux, rouillés ou non, à la matité pectorale, au souffle tubaire, au retentissement de la voix, à la vibration des parois thoraciques et à l'accélération des mouvements respiratoires. J'ai eu occasion d'en observer un certain nombre, et j'ai toujours regardé cette complication comme très-sérieuse et comme déterminant assez souvent la mort.

Hémorrhagie intestinale.—C'est une complication malheureusement assez commune de la fièvre typhoïde. Elle reconnaît pour cause l'altération de la muqueuse des plaques de Peyer, ou une simple exhalation sanguine par cette tunique non altérée. Les autopsies rendent parfaitement compte de cette double cause de l'hémorrhagie.

(1) *Dictionnaire* en 30 vol., t. X, p. 462.

Ces hémorrhagies intestinales ont habituellement lieu vers la fin du second ou au commencement du troisième septénaire; mais quelquefois on les a vues se manifester au début de la maladie. Il y a quelques mois, une jeune femme de Tours, nouvellement mariée, soignée par un des plus habiles praticiens de cette ville, succomba au septième jour d'une fièvre typhoïde, par suite d'une hémorrhagie intestinale foudroyante.

Le symptôme qui annonce l'existence de cette complication se tire de la nature des évacuations alvines qui sont fournies tantôt par du sang coagulé ou liquide, noirâtre ou vermeil, tantôt par une bouillie brune ou simplement colorée en rouge, quelquefois enfin par des matières auxquelles sont mêlés des caillots foncés.

Il arrive parfois que le sang est retenu dans l'intestin.

L'hémorrhagie intestinale est assez fréquemment accompagnée de coliques, de sensibilité abdominale, de ballonnement du ventre, de matité à la percussion et de quelques-uns des symptômes des hémorrhagies en général, tels que refroidissement des extrémités, lipothymies, bourdonnements d'oreilles, etc.

J'ai eu dix fois occasion d'observer cette complication, et un seul de ces dix malades a succombé. Dans trois de ces cas, j'avais employé la médication mercurielle si vantée par M. Serres. Est-ce là une pure coïncidence? Ce serait au moins extraordinaire.

Perforation intestinale.—C'est une complication peu fréquente, quoique certains auteurs, tels que MM. Louis, Montault et Bretonneau, l'aient décrite comme assez commune.

Je n'ai jamais eu dans ma pratique civile que trois cas de perforation, et deux dans ma pratique d'hôpital.

Cette lésion se montre vers la fin de l'intestin grêle près de la valvule iléo-cœcale : elle est ordinairement unique. Elle survient principalement vers le douzième ou le quinzième jour, c'est-à-dire dès l'instant que la plaque de Peyer est ulcérée ou ramollie. Quelquefois, elle arrive beaucoup plus tard.

La perforation est annoncée par une douleur très-vive et subite, par un frisson accompagné de malaise, d'altération profonde des traits, par des nausées et des vomissements bilieux, par la fréquence et la petitesse du pouls. Une péritonite des plus intenses se déclare et l'abdomen devient le siége de douleurs intolérables. La mort arrive assez rapidement.

Colite ulcéreuse.—J'ai rencontré quelques malades dont la convalescence ne pouvait être menée à bonne fin, et chez lesquels il y avait une diarrhée persistante qui résistait à toute médication. Le plus ordinairement, si surtout on s'est assuré qu'il n'y a pas eu écart de régime, cette diarrhée est entretenue par des ulcérations chroniques du gros intestin; les malades maigrissent, les matières fécales séreuses, de coloration variée, sont d'une extrême fétidité; il y a des coliques sourdes, de la chaleur et un redoublement de fièvre vers le soir.

Muguet.—J'ai été à même de voir quatre malades arrivés vers le dix-huitième ou le vingtième jour d'une fièvre typhoïde très-grave, et chez lesquels un véritable

muguet confluent, en tout semblable à celui de la première enfance, s'est manifesté. Cette complication est des plus redoutables et entraîne presque constamment une terminaison fatale.

Angine diphthéritique.—Je n'ai jamais rencontré ni dans le pharynx ni dans le larynx, de fausses membranes chez des malades atteints de fièvres typhoïdes. Je sais cependant que des faits de ce genre ont été plusieurs fois observés; mais j'ai lieu de m'étonner que dans une ville comme celle de Tours, où la diphthérite pharyngienne et laryngée est endémique, cette complication ne se soit pas offerte à mon examen. Je me console en présumant que cette complication doit être d'autant plus rare qu'il devrait, pour ainsi dire, y avoir antagonisme entre elle et la fièvre typhoïde. En effet, dans la diphthérite, la plasticité du sang est considérablement accrue, tandis que dans la fièvre typhoïde il y a fluidité anormale, diffluence du sang.

OEdème de la glotte.—Cette affection a été notée par M. de Larroque comme étant survenue chez une de ses malades pendant le cours d'une fièvre typhoïde grave. La trachéotomie dut être pratiquée, et la malade échappa à la mort.

Escharres gangréneuses.—Le siége ordinaire de ces lésions est 1° la région sacrée; 2° les régions trochantériennes; 3° les coudes; 4° les talons; 5° les points saillants des omoplates. Si les escharres apparaissent plus spécialement dans ces différentes parties de la périphérie du corps, tous les praticiens savent que c'est parce qu'elles sont fortement comprimées pendant le décubitus : elles le sont, en général, d'une manière incessante, et voilà pourquoi elles s'irritent et s'enflamment avec une facilité relative à la durée et à la force de la pression, à la délicatesse du tissu de la peau. Si la phlegmasie reste inaperçue pendant quelque temps, elle s'étend petit à petit, et devient de plus en plus vive. Bientôt le tissu cutané s'excorie, s'ulcère, se mortifie et prend une coloration d'un rouge brun, ou noire, indice du sphacèle confirmé.

Ce mécanisme n'est pas le même lorsque les escharres sont le produit de l'irritation déterminée par des vésicatoires; les escharres, dans ce cas-là, sont grisâtres, et on serait tenté de croire, dit M. de Larroque, que la vie du système dermoïde est tellement affaiblie qu'elle est devenue incapable de réagir contre l'action des cantharides.

Les escharres gangréneuses peu étendues et peu profondes ne compromettent pas la vie des malades; mais lorsqu'elles acquièrent des dimensions considérables, il n'en est pas de même, et une catastrophe est souvent inévitable.

On voit quelquefois, pendant le cours de la fièvre typhoïde, les membres inférieurs se sphaceler. J'ai été à même d'observer un fait de ce genre, il y a quelques années, à l'hôpital Saint-André, de Bordeaux. Un pauvre enfant de 13 ans avait été pris du sphacèle d'une jambe pendant la durée d'une fièvre typhoïde. Transporté dans un service de chirurgie, on attendit que la délimitation entre le mort et le vif fut faite, et l'opérateur se borna à scier l'os. M. de Larroque a cité un cas à peu près semblable.

Enfin d'autres observateurs (1) ont noté la gangrène de la verge et du scrotum, pendant le cours des fièvres graves ataxiques ou adynamiques.

Parotides —L'inflammation et même la suppuration du tissu cellulaire qui entoure la glande salivaire est un accident assez rare de la fièvre typhoïde, qu'il ne nous a été donné d'observer qu'une seule fois. La tuméfaction des parotides et du tissu ambiant est quelquefois très-modérée, et alors elle ne doit pas inspirer de craintes sérieuses : mais, assez souvent, elle est forte et étendue, comprime les vaisseaux du col et amène la congestion de la face. A ce moment, les souffrances sont atroces, les mouvements de la mâchoire sont gênés ou nuls, la déglutition et l'articulation des sons sont presque impossibles. Quand les accidents ont acquis cette intensité, la gravité de cette complication est extrême.

On a cru que l'on pouvait regarder les parotides comme critiques dans la fièvre typhoïde, et M. de Larroque semble partager cet avis; nous croyons, au contraire, qu'elles sont *généralement* une complication très-grave et très-fâcheuse.

J'ai dit que je n'avais vu qu'un cas de parotide; voici le fait en quelques lignes.

Chez M. R...., âgé de 43 ans, d'une bonne constitution, une fièvre typhoïde a éclaté le 4 avril 1858, alors qu'il était en tournée de voyage à Rochefort; il s'est de suite mis en chemin de fer, et est revenu à Tours pour se faire soigner. Il a été traité par les évacuants répétés. Une parotide s'est montrée du côté droit le 1er mai et n'est pas encore guérie aujourd'hui, 25 juin. Cette tumeur s'est ouverte naturellement en plusieurs points sous l'influence de cataplasmes émollients, et a abondamment suppuré. Mais quoique M. R.... soit aujourd'hui au 83e jour de sa maladie, il est loin d'être guéri et de sa fièvre typhoïde et de sa parotide. La parotide a encore un noyau fluctuant qui s'ouvrira d'ici à quelques jours et donnera encore lieu à une suppuration assez considérable.

Dans ce cas unique, la parotide n'a pas encore tué M. R...., il est vrai, mais elle n'a pas non plus été critique et n'a pas contribué à sa guérison.

Éruption varioliforme de mauvaise nature.—M. le professeur Andral (2) a vu une éruption varioliforme sur trois sujets atteints de fièvre typhoïde. Je n'ai jamais observé que deux faits de cette nature. L'un de ces deux faits a seulement présenté de l'intérêt : c'était sur un enfant de 10 à 11 ans; tout le corps fut couvert de pustules qui se séchèrent et qui, après la chute des croûtes, laissèrent une ulcération taillée à pic et faite comme avec un emporte-pièce. La largeur de ces ulcérations était très-variable; les unes avaient la largeur d'une lentille, d'autres avaient la dimension d'un centime; quelques-unes, celle d'une pièce d'un franc. Cette éruption était discrète, mais régnait sur toute la surface du corps. La guérison de ces ulcérations demanda un temps considérable; et

(1) *In Gazette des hôpitaux de Paris*, Nos du 23 mars et du 8 mai 1858.

(2) *Loc. cit.*, p. 648.

aujourd'hui, chacune de ces cicatrices ressemble, à s'y méprendre, aux cicatrices que la vaccine laisse après elle.

Otite; otorrhée.—L'inflammation du conduit auditif externe et l'otorrhée qui en dépend, se montrent assez souvent; j'ai pu en observer quinze cas.

Rétention d'urine.—Je l'ai rencontrée trois fois seulement et à une époque avancée de la maladie. J'ai toujours mieux aimé pratiquer le cathétérisme plusieurs fois par jour, que de laisser une sonde à demeure dans la vessie, comme on l'a conseillé.

Phlegmon de la fosse iliaque.—Cette complication se voit quelquefois dans le cours, et surtout vers la fin de la fièvre typhoïde. Les malades éprouvent alors une douleur d'abord sourde vers la fosse iliaque droite; elle s'accompagne d'une tuméfaction légère, d'une sorte d'empâtement qui devient ensuite plus circonscrit, mieux déterminé et finit par constituer une collection purulente qui s'ouvre au dehors, et quelquefois dans l'intestin. Je n'ai jamais rencontré cette complication qu'une seule fois; c'était chez une jeune fille; et elle a succombé à une fièvre typhoïde des plus graves, après avoir subi un amaigrissement effrayant.

Méningite et encéphalite.—Ces deux affections sont des complications assez fréquentes de la fièvre typhoïde, quoi qu'en disent certains auteurs et notamment M. de Larroque. Pour ma part, j'ai eu occasion d'en observer un assez grand nombre.

Fièvres intermittentes.—Dans les pays marécageux, la fièvre intermittente complique très-fréquemment la fièvre typhoïde, et cette complication peut se manifester, soit au début, soit dans le cours, soit à la fin de l'affection dothinentérique. Dans certains cas, la fièvre intermittente revêt un haut caractère de gravité, et devient alors une complication des plus redoutables, quand elle prend la forme pernicieuse. J'ai perdu un malade qui est mort victime de cette complication : c'était en 1846, pendant les chaleurs de l'été. M. R..., âgé de 68 ans, avait une fièvre typhoïde, de moyenne intensité, il était convalescent et commençait à manger. Il eut un premier accès de fièvre pendant la nuit, il ne dit rien pour qu'on ne suspendît pas l'alimentation ; un second accès survint plus intense et plus violent que le premier; il put encore le dissimuler à son frère chez lequel il demeurait; enfin survint un troisième accès dont on fut témoin; on m'envoya chercher, je me rendis en toute hâte près de ce malade que je trouvai moribond. Il avait conservé toute son intelligence et avoua que la crainte de la diète l'avait empêché de parler de ces accès de fièvre. J'ordonnai immédiatement une forte dose de sulfate de quinine, des sinapismes, etc., etc. ; peine inutile, quelques heures après ma visite, M. R... rendait le dernier soupir.

Chute des cheveux.—Elle est très-fréquente, mais ne présente rien de particulier, et surtout rien de grave. Une fois la santé parfaitement rétablie, les cheveux repoussent presque constamment, et sont seulement un peu moins épais qu'avant la maladie. Pendant que j'étais interne à l'hospice de Bicêtre, j'ai connu dans cet établissement un élève en médecine qui, à la suite d'une fièvre typhoïde contractée à l'âge de 13 ans, avait perdu les cheveux, les sourcils, les cils, et chez

lequel depuis cette époque aucun poil ne s'était montré : il n'y avait ni barbe, ni poils aux aisselles, au pubis, etc., etc. Cet étudiant avait alors 22 ans, il était grêle, lymphatique et indolent.

(*La suite au prochain N°.*)

COUP D'OEIL SUR LA CONSTITUTION MÉDICALE D'UNE CONTRÉE DES VOSGES, DEPUIS LE COMMENCEMENT DE L'HIVER DE 1857-58 JUSQU'AU COMMENCEMENT DE L'HIVER DE 1859-60. — OBSERVATIONS. — QUELQUES MOTS SUR LES MALADIES DES ANIMAUX, RAPPROCHÉES DES MALADIES DE L'HOMME; *par le docteur* LIÉGEY, *membre correspondant, à Rambervillers.* (*Suite. Voir notre cahier de mars*, p. 227.)

OBS. 5°. — *Grippe à forme pleuro-pneumonique grave; périodicité marquée.* — Mme B..., âgée de 52 ans, d'un tempérament sanguin-bilieux, d'une constitution très-forte primitivement, a beaucoup affaibli sa santé par un travail excessif. Plusieurs années de suite je lui ai donné des soins pour une névralgie faciale périodique, dont, chaque fois, j'ai obtenu promptement la guérison au moyen de doses médiocres de préparations de quinquina. Dans le courant du mois de janvier 1858, j'ai eu à la traiter pour état d'embarras bilieux accompagné de vertiges, dont, promptement aussi, elle s'est trouvée délivrée par un éméto-cathartique et des boissons aromatiques, qui ont amené une transpiration assez abondante, entretenue pendant quelques jours. Mais, ayant repris trop tôt les pénibles occupations de son ménage, elle n'a pas tardé à redevenir malade, et voici ce que m'a offert sa nouvelle maladie :

Appelé, le 2 février, dans la matinée, à donner de nouveau des soins à cette dame, je constate l'ensemble symptomatique suivant : Décubitus dorsal, grand abattement, vive coloration des pommettes contrastant avec le fond jaunâtre de la peau, qui est chaude mais sèche partout; céphalalgie frontale, non continue mais très-fréquente, beaucoup plus vive à droite qu'à gauche; un peu de dureté de l'ouïe et bourdonnements, seuls troubles des sens; 110 pulsations environ, assez fortes, un peu inégales; respiration accélérée, irrégulière et douloureuse; quintes de toux tantôt sèche, tantôt suivie de l'expulsion plus ou moins difficile de crachats rouillés à divers degrés et même parfois sanglants; douleur au côté gauche dans une grande étendue, et qui augmente par la toux, par la respiration et quelquefois même par les mouvements les plus légers du corps, douleur s'irradiant jusqu'à l'épaule; râle bronchique et râle crépitant; léger bruit de cuir neuf à la partie moyenne du côté gauche; enduit blanc-jaunâtre de la langue, amertume de la bouche, soif vive par moments, perte totale d'appétit, constipation. Je prescris repos et diète pour le moment, eau de tilleul légère pour boisson, potion stibiée à dose éméto-cathartique, large vésicatoire volant sur le point thoracique le plus douloureux.

La potion donne lieu à plusieurs évacuations gastriques et alvines, bientôt suivies d'un amendement assez marqué dans tout l'ensemble symptomatique et

avec lequel coïncide une moiteur générale. Mais cette moiteur s'amoindrit bientôt, et, en même temps, l'amendement se dissipe. Déjà, dans la soirée du 3, alors que la peau est redevenue à peu près aussi sèche et aussi chaude que la veille au moment de ma visite, les diverses perturbations signalées plus haut ont repris leur intensité première, si même elles n'en ont pas acquis une nouvelle. La nuit est très-agitée et, dès le matin, la malade est plus abattue encore que le premier jour. Cependant, au moment de ma visite, c'est-à-dire vers le milieu de la matinée, cette dame est à peu près dans le même état que le 2 au matin. En outre de la réapplication du vésicatoire, je reviens à l'emploi du tartre stibié, dont je varie le mode d'administration les jours suivants, sans obtenir, en fait d'évacuation par les voies digestives, qu'une seule selle peu abondante. Il est vrai que la sueur n'a pas tardé à se reproduire, à devenir continue et plus abondante, mais en offrant des variations en sens inverse des perturbations morbides.

Le 6, la périodicité est trop manifeste pour que je temporise davantage à joindre les antipériodiques aux autres moyens : c'est en pilules que je donne les préparations de quinquina. Après deux jours de ce traitement, nouvel amendement, qui se soutient. La sueur n'éprouve plus de fluctuations bien sensibles : elle est toujours abondante. Bientôt apparaît un *herpes labialis,* que je fais respecter, car c'est une seconde crise. Une troisième ne tarde pas à se produire : elle consiste en une éruption miliaire, d'abord fugace, mais que je parviens promptement à étendre, à fixer au moyen de frictions irritantes. Sous l'influence de ces trois crises, auxquelles servent de base la médication antipériodique et un régime alimentaire déjà tonique parfaitement supporté, les progrès s'accroissent vite. Il ne reste bientôt plus, en fait de perturbations thoraciques, que celles qui caractérisent un catarrhe bronchique simple, devenant de plus en plus bénin, et des douleurs, non point profondes comme antérieurement, mais de plus en plus superficielles, qui finissent même par devenir dermalgiques, se localisant principalement vers les points où ont été appliqués les vésicatoires. Je ne dois pas omettre de dire que ces douleurs dermalgiques, d'abord continues, deviennent intermittentes, puis s'éloignent graduellement. Pendant que ces douleurs s'éloignent ainsi, la céphalalgie frontale, devenue très-supportable, se change en douleurs névralgiques dentaires périodiques, limitées à un seul côté comme autrefois, et, comme autrefois, donnant bientôt lieu au gonflement des gencives de ce côté, à une sorte de gingivite scorbutique aiguë accompagnée de ptyalisme, et que l'on peut considérer comme une quatrième et dernière crise. A cette époque, l'éruption cutanée n'existe presque plus, l'herpès a complétement disparu et les sueurs sont beaucoup amoindries; la malade se tient levée pendant un temps graduellement plus long, elle fait usage d'une nourriture très-substantielle et de vin généreux, ce qui ne l'empêche pas de prendre encore de petites doses de quinquina et de sulfate de quinine, préparations dont l'usage avait été suspendu, et qui, au lieu d'être mises en pilules comme à l'époque où l'état d'embarras gastrique rendait pré-

férable ce mode d'administration, sont données maintenant dans l'infusion de café. Il est bien entendu que l'on ne cherche pas à arrêter brusquement la fluxion buccale, car ce serait aller à l'encontre des efforts de la nature médicatrice : on se borne à l'emploi de gargarismes vinaigrés, ou vineux, avec addition de jus de citron, moyens qui suffisent pour maintenir la crise dans des limites modérées de développement et de durée. Bref, cette dame, après une maladie de douze jours environ et d'une convalescence de même durée à peu près, s'est parfaitement rétablie; elle a même joui d'une santé meilleure qu'autrefois, car, depuis cette maladie, elle n'a plus éprouvé que de rares et fugitives douleurs névralgiques dentaires au lieu des névralgies fréquentes, fixes, très-douloureuses et parfois opiniâtres, pour lesquelles, comme je l'ai dit, je lui avais donné des soins.

Ce cas est surtout remarquable sous le rapport de la succession des crises. Pour ne parler ici que de la crise buccale et de *l'herpes labialis*, je dirai que, pendant l'hiver en question, je les ai rencontrés un certain nombre de fois. Du reste, j'ai souvent parlé de ces sortes de crises, dont la première, lorsqu'elle a lieu chez des sujets de mauvaise constitution, ou mal nourris dans leur convalescence, peut, comme je l'ai vu, et comme je l'ai dit, se transformer en mauvaise crise, constituer une affection scorbutique chronique ayant pour effet, tout au moins, la destruction des dents, ostéides dont la parfaite intégrité, comme je l'ai dit encore, devient de plus en plus rare sous l'influence de la fréquence de plus en plus grande des tempéraments affaiblis, du sang appauvri et des douleurs névralgiques dentaires lesquelles, même chez les jeunes sujets de bonne constitution, amènent généralement, pour peu qu'elles se répètent, quelque altération matérielle et toujours augmentent les altérations préexistantes ; en sorte que souvent, à la suite des névralgies, qu'elles se soient produites isolément ou qu'elles aient servi de terminaison à une pyrexie, on est dans la nécessité de recourir à l'avulsion de la dent, opération que toutefois, pour le dire en passant, l'on ne doit pratiquer qu'après s'être assuré de l'insuffisance du traitement médical pour faire cesser entièrement les douleurs. On n'a donc pas lieu de s'étonner si la prothèse dentaire a pris chez nous beaucoup d'extension depuis quelques années.

Je continue mes citations par les localisations thoraciques.

Obs. 6e. — *Pneumonie catarrhale simple, sans périodicité, émanée de la suette.* — Dans le courant de mars j'ai eu à traiter, au village de Deinvillers, un homme de 40 ans, de forte constitution, mais qui, deux ans auparavant, dans la même saison, a déjà été atteint de pneumonie catarrhale simple, traitée avec un prompt succès par l'émétique. La seconde pneumonie n'as pas, comme la première, été précédée des phénomènes de la grippe (coryza et pharyngo-bronchite), mais de sueur avec douleurs erratiques périphériques, et c'est au bout de trois ou quatre jours que ces phénomènes ont été presque entièrement remplacés par la toux accompagnée d'expectoration fortement rouillée, d'oppression, de fièvre continue et ardente. En peu de jours, le tartre stibié joint à

l'ipéca, un vésicatoire volant et infusion de tilleul mettent fin à la localisation thoracique, au déclin de laquelle la sueur redevient abondante et commence à s'accompagner d'une éruption miliaire toute spontanée, sueur et éruption qui, bien amoindries, il est vrai, durent au delà de la convalescence qu'a consolidée un régime réparateur.

Obs. 7e. — *Pneumonie catarrhale simple, sans périodicité, émanée de la grippe.* — Le sujet de cette observation, à qui j'ai donné des soins en même temps qu'au précédent, est un jeune homme, alors âgé de 22 ans, de constitution forte, domestique chez un cultivateur du village de Saint-Pierremont. Ce jeune homme, après avoir eu, pendant deux ou trois jours successivement, du coryza avec céphalalgie, un peu d'angine pharyngienne et de toux bronchique simple, de légers mouvements fébriles sans sueur marquée, offrait les mêmes phénomènes thoraciques que le précédent. Comme chez celui-ci, j'ai mis en usage le tartre stibié joint à l'ipéca, un vésicatoire volant et une infusion légèrement aromatique chaude et, comme chez lui aussi, ces moyens ont suffi pour amener promptement la disparition de la forme pneumonique, c'est-à-dire qu'au bout de quatre jours, il se trouvait dans une situation qui ressemblait à la période prodromique. La convalescence s'est accompagnée de sueur prononcée, mais sans éruption.

Obs. 8e. — *Pleuropneumonie catarrhale intermittente, précédée de douleurs névralgiques périphériques se reproduisant dans l'ordre inverse à la période de déclin.* — En même temps aussi, j'ai traité une fille de 22 ans, lymphatique, irrégulièrement menstruée, alitée depuis une huitaine de jours et habitant le même village. En plus des phénomènes thoraciques offerts par les deux malades précédents, elle éprouvait un violent point de côté augmentant particulièrement par la toux. Aucun signe d'épanchement, mais râle bronchique et râle crépitant. On me raconta que cette fille, avant ces perturbations thoraciques, avait eu successivement, dans l'espace de huit jours, de la céphalalgie, de la rachialgie cervicale et une vive douleur à la hanche, et que les accidents actuels dataient de la veille. La malade avait, disait-elle, des alternatives de sentiment de froid et de chaleur brûlante presque sèche, avec soif vive. L'appétit était aboli, la langue blanchâtre; je lui trouvai, coïncidemment avec la chaleur sèche, le pouls fort et fréquent. *Traitement :* tartre stibié à dose émétocathartique, vésicatoire volant sur la poitrine, infusion de tilleul. Deux fois, dans l'espace de cinq jours, par la répétition de l'émétocathartique, qui chaque fois avait donné lieu à des évacuations, j'obtins la suspension des phénomènes thoraciques autres que la toux bronchique et une légère dyspnée; mais deux fois, sans cause autre que le génie périodique, tous les accidents se reproduisirent en acquérant chaque fois de l'intensité; ce qui me mit dans la nécessité de prescrire les préparations quiniques, que, chez cette malade, je pus faire prendre sous la forme liquide. L'amendement qui, dès le lendemain de l'institution de ce traitement, se manifesta, se soutint, s'accrut rapidement. En même temps on vit se reproduire, mais dans l'ordre inverse, les accidents prodromiques;

en même temps aussi, avait lieu une sueur de plus en plus abondante, accompagnée d'éruption miliaire disséminée, éruption et sueur qui, avec un peu de bronchite et de céphalalgie sus-orbitaire et un reste de faiblesse, étaient, douze jours après le début de la médication quinique, les derniers vestiges de la maladie.

Obs. 9e. — *Pleuropneumonie rémittente typhoïde.* — Le malade dont il s'agit ici est un homme de 45 ans, manœuvre, d'une constitution affaiblie, d'un tempérament bilieux. En revenant d'un village proche du sien (Domptail), par un jour très-froid du mois de décembre, il eut, après avoir marché très-vite, successivement chaud et froid. A son arrivée au logis, il éprouva de la céphalalgie, un brisement général, un point de côté, de la dyspnée et de la toux. Le lendemain, ces accidents continuaient et il crachait rouillé. Tout cela était très-prononcé lorsque je vis cet homme quatre jours après le début. La peau avait une teinte bilieuse manifeste et la face une expression de stupeur, bien que les réponses du malade éloignassent l'idée d'un trouble intellectuel. Toutefois, cette expression et la lenteur de ces réponses, jointes à un abattement bien prononcé, suffisaient à indiquer une tendance typhoïde. Il y avait matité à la partie supérieure de la poitrine, où le bruit respiratoire était presque entièrement remplacé par des râles; le pouls, fréquent (160 environ), irrégulier, était mou; la peau sèche et chaude, mordicante; la langue jaunâtre. Je donnai à cet homme, plusieurs jours de suite, le tartre stibié soit seul, soit joint à l'ipéca, et lui fis appliquer des vésicatoires volants; puis, d'après les nouvelles que l'on m'apportait (car, par crainte de la dépense, on m'avait dit de ne pas faire de nouveau voyage), ayant constaté des rémittences manifestes, je prescrivis quelques doses de sulfate de quinine et de quinquina, qui furent prises dans un liquide. Au bout de trois jours, cet homme semblait toucher à la convalescence; car, me disait-on, sa toux n'était plus pénible, les crachats, rendus facilement, n'étaient plus rouillés et ressemblaient à ceux d'une personne ayant un rhume ordinaire; il n'existait plus de douleur, l'abattement était beaucoup moindre, l'expression de la face meilleure, une bonne moiteur couvrait tout le corps. Mais cet heureux changement ne devait pas être de longue durée. Le surlendemain du jour où on me l'avait appris, je fus appelé pour une autre personne du village, et, en passant, j'entrai chez mon ancien malade. Quelle ne fut pas ma surprise de le trouver dans l'état suivant : Aspect typhoïde prononcé, délire, lèvres croûteuses, langue brunâtre, tremblotante, peau sèche, pouls mou, petit, irrégulier et plus fréquent encore qu'à ma première visite ; respiration inégale, entrecoupée par des quintes de toux se terminant par l'expulsion très-difficile de crachats plutôt noirâtres que rouillés; par moments on entend, à distance, un râle ayant de la ressemblance avec celui qui souvent prélude à l'agonie. Cette situation semblait désespérée et j'avoue que, d'abord, je regardai le malade comme perdu. Mais, en questionnant la famille sur la manière dont s'était produite cette énorme aggravation, j'appris qu'elle avait eu lieu sans cause connue, la veille au soir, qu'elle avait été précédée d'un violent frisson,

bien que le malade n'eût pas été levé, que la température de la chambre fût suffisamment chauffée et qu'il fût chaudement couvert dans son lit. Je considérai alors cet homme comme en proie à un accès pernicieux typhoïde qui, peut-être, pouvait se suspendre encore, car j'en avais vu d'aussi graves, en apparence du moins, qui ne s'étaient pas terminés par la mort. Je me fis comme un reproche d'avoir employé trop parcimonieusement les préparations quiniques, car je pensais que si j'eusse agi autrement, cet accès n'aurait peut-être pas eu lieu, et je me dis que s'il restait quelque chance de salut, c'était encore dans la médication antipériodique qu'il fallait la chercher. Je fis luire un faible espoir aux yeux de la famille et, de cette manière, je parvins à la décider à un nouveau sacrifice pécuniaire. A ma sortie, il fut convenu que le quinquina et le sulfate de quinine, dont je prescrivis des doses plus élevées qu'auparavant, seraient administrés de nouveau et le plus promptement possible. On prit pour véhicule l'infusion de café.

Le lendemain, vers le milieu du jour, on m'apprit une rémission, peu marquée, il est vrai. Il y eut de nouveaux paroxysmes, mais de moins en moins intenses et avec des rémissions de plus en plus prononcées. Dix jours à peine s'étaient écoulés que cet homme était en convalescence. Pendant cette convalescence, qui dura une quinzaine environ, il y eut des sueurs abondantes. Je sais positivement qu'il jouit de nouveau d'une santé aussi bonne qu'avant cette maladie.

Obs. 10e. — *Fièvre intermittente à forme dyspnéique ou asthmatique.* — La personne de ce village à laquelle je donnais des soins en même temps qu'au malade précédent, est une femme, alors âgée de 71 ans, de forte constitution, de bonne santé habituelle, et exempte de toute infirmité. Lorsque je la vis, elle était malade depuis trois semaines environ. Pendant une quinzaine de jours elle n'avait eu autre chose qu'une toux sèche, qui revenait par quintes ressemblant à celles de la coqueluche. Du reste, exempte de fièvre, elle conservait son appétit, ses forces et pouvait vaquer, presque comme de coutume, aux occupations de son ménage. Mais six jours avant ma visite, ayant mangé, au repas du soir, de la pâtisserie et des fruits crus, elle fut prise, dans la seconde moitié de la nuit, d'un malaise général, d'un violent frisson, puis bientôt d'une constriction pectorale, d'une dyspnée tellement intense que, dans son état d'angoisse, elle se jeta à bas de son lit. On accourut et on la trouva accroupie sur le plancher dans la position d'une personne atteinte d'un violent accès d'asthme ou d'un accès d'angine de poitrine. Elle avait la face et les extrémités froides. On la remit au lit, on l'entoura de corps chauds, elle se trouva mieux, sentit renaître la chaleur et respira avec beaucoup moins de difficulté; mais, plusieurs fois, à de courts intervalles dans la matinée, la même constriction, le même étouffement se reproduisirent et, chaque fois, l'on eut grande peine à empêcher la malade de se précipiter de nouveau de son lit, où elle se tenait assise et le corps fortement penché en avant. Dans l'après-midi, les accès furent rares et très-légers, aussi la malade pouvait-elle rester couchée; son corps était couvert de

sueur. Chacune des nuits suivantes, presque toujours vers la même heure, il y eut des accès de dyspnée, mais beaucoup moins intenses que les premiers et aussi beaucoup moins longs, à l'exception toutefois de la nuit qui avait précédé ma visite. Toujours à ces accès succédait la sueur, laquelle était plus ou moins abondante. Pendant que celle-ci avait lieu, la malade accusait des fourmillements aux extrémités, des picotements le long du dos, picotements remplaçant les vives douleurs rachidiennes marquant le début de la plupart des accès. La dernière nuit avait été fort mauvaise, c'est-à-dire en tout semblable à la première, et quand, vers le milieu du jour suivant, je me trouvai près de cette femme, elle était encore, quoique beaucoup moins souffrante, dans l'attitude que j'ai indiquée tout à l'heure. Ses yeux étaient saillants, anxieux, ses lèvres violacées, sa peau moite, mais plutôt fraîche que chaude aux extrémités et à la face; son pouls fréquent, petit et mou; sa respiration sifflante s'entendait à distance. Partout sonore à la percussion, sa poitrine n'offrait à l'auscultation que des râles sibilants, qui s'entendaient parfois à distance; la toux était comme avortée; la blancheur jaunâtre de la langue et l'absence d'appétit depuis quelques jours, traduisaient l'embarras gastrique. Voici le traitement que j'instituai : Potion stibiée éméto-cathartique, infusion de tilleul chaude pour boisson, large vésicatoire sur la poitrine, moyens à employer le plus promptement possible; puis, les évacuations gastriques, s'il s'en produit, ayant cessé, faire prendre les antipériodiques (extrait de quinquina 4 gram., sulfate de quinine 1 gram., infusion de café 100 gram.). Le lendemain, dans l'après-midi, j'appris qu'à partir des évacuations, qui avaient eu lieu par haut et par bas, il y avait eu un amendement très-marqué; que, la nuit et dans la matinée, les accès, encore nombreux, il est vrai, avaient été incomparablement moindres que ceux de la veille. Le traitement antipériodique fut continué. Plusieurs jours encore, ces accès se reproduisirent, mais de plus en plus rares, de plus en plus bénins; la malade ayant recouvré l'appétit, on lui donnait de la nourriture. Mais, malgré une alimentation bientôt très-substantielle et l'usage du vin qui plaisait et était bien supporté, cette femme fut longtemps à recouvrer toutes ses forces. Il est vrai que, longtemps aussi, elle eut des sueurs très-abondantes et presque continues, sueurs accompagnées, pendant quelques jours d'éruption miliaire.

(*La suite au prochain N°.*)

De l'institution des colonies d'aliénés. — Gheel et ses adversaires; *par M. le docteur* de Mundy.

La quatrième livraison du *Journal général de Psychiâtrie,* année 1859, du Dr Henri Laehr, publié à Berlin, chez Hirschwald, contient, pages 442 et suivantes, un mémoire du docteur Willers Jessen, médecin-praticien à Hornheim, sur les colonies des aliénés et autres institutions pour la cure de la folie.

M. W. Jessen a déjà publié, dans la Clinique allemande de 1859, nos 19 et

20, sur la même matière, un travail que nous regrettons de ne pas avoir sous la main, au moment d'entreprendre la discussion et la réfutation des thèses soutenues dans le mémoire indiqué ci-dessus.

Nous commençons par déclarer que nous exclurons de notre discussion la seconde partie de ce mémoire, par le motif que nous croyons pouvoir admettre que, dans la question de l'institution d'établissements pour la cure des aliénés, il ne s'agit jamais, — indépendamment de toute considération d'argent, — de soins secondaires ou hygiéniques, mais de soins efficaces, c'est-à-dire que l'on n'y cherche à réaliser que ce double but thérapeutique, d'une importance capitale, à savoir : *a*, celui de guérir les malades le plus promptement et le plus facilement, et *b*, de chercher les moyens de procurer le meilleur sort possible aux malades incurables.

M. Jessen n'a parlé, d'ailleurs, dans son mémoire, que des colonies et des asiles d'aliénés. Nous ne voulons pas rechercher ici si M. Jessen ne comprend sous le nom d'asiles, en quelque nombre qu'il les subdivise, que des institutions pour des malades abandonnés, bien qu'il nous semble, d'après notre opinion personnelle, que c'est ainsi malheureusement que l'auteur l'entend.

Nous ne nous occuperons donc ici que des colonies d'aliénés et nous demanderons aux lecteurs la permission de nous étendre particulièrement sur les institutions qui existent à Gheel.

Ce n'est pas M. Jules Duval, mais le professeur Parigot de Bruxelles, « qui ramena l'attention sur les colonies des aliénés, et qui notamment a publié d'importants travaux sur cette localité. » Car l'article de M. Duval, qui se distingue du reste par l'élégance de style et la solidité de raisonnement, a paru dans la *Revue des deux mondes* en 1857, et est surtout écrit pour le public laïque, — ce qui n'en diminue cependant le mérite sous aucun rapport.

M. le docteur Parigot, un psychiâtre de réputation et d'expérience, pratiqua à Gheel, au contraire, pendant sept ans, de 1849 à 1856, et lutte déjà depuis plus de dix années en faveur du système des colonies d'aliénés. M. Jessen ignorerait-il que M. Parigot, depuis 1850, a prononcé à diverses reprises, dans la Société des Sciences médicales et naturelles à Bruxelles, des discours sur les questions que soulève la colonie de Gheel, et que les propositions qu'il y a faites ont toujours été adoptées *in toto?* L'ouvrage souvent cité de M. Parigot ; *L'air libre et la vie de famille à Gheel*, n'a-t-il pas été publié chez M. Tircher, à Bruxelles, déjà dès 1852? Est-ce que M. J. Duval et après lui la plupart des auteurs qui ont écrit sur Gheel, n'ont pas emprunté à ce même livre, pour les reproduire presque littéralement, les parties les plus intéressantes?

Nous regrettons que M. Jessen qui s'est mis en opposition contre le système de cure suivi à Gheel, et qui le combat non pas seulement par préférence mais avec passion, n'ait jamais daigné visiter cette localité. Les opinions de cet auteur ne se fondent donc que sur ce qui a été écrit jusqu'à ce jour au sujet de Gheel, et encore ne paraît-il pas connaître tout ce qui en a été écrit. Il s'ensuit que

M. Jessen se trouve ainsi dans la grande difficulté de ne pouvoir malgré lui citer le plus souvent que des autorités psychiâtriques qui sont favorables à Gheel.

Le seul médecin que M. Jessen cite comme adversaire de Gheel et du système qui y est suivi, à savoir le docteur anglais Stevens, est un auteur dont les écrits relatifs à Gheel, ainsi que nous le verrons plus loin, sont empreints de passion, se font remarquer par leur absence de tout respect pour la vérité, ne traitant la question que d'une manière superficielle et ne fournissant jamais une preuve à l'appui d'une déclaration; M. Jessen lui-même est d'accord avec nous sur ce dernier point.

MM. Bucknill et Brown, que M. Jessen nomme également comme des adversaires des colonies d'aliénés, ne sont nullement contraires à ces colonies en principe, bien qu'ils se défendent d'en adopter et d'en imiter la méthode.

On sait, en effet, et M. Jessen le dit lui-même, que M. Bucknill a fait bâtir, à côté de l'asile de Devon-County, un établissement auxiliaire, basé sur les principes les plus larges du système de la non-contrainte, et que l'expérience qu'il a faite du « *Cottage treatment* » a été très-favorable; or, bien qu'on le désigne sous un autre nom, il est impossible de nier que ce système ne s'appuie sur les mêmes principes que les colonies d'aliénés.

Quant à M. Brown, nous allons rappeler les mots mêmes que M. Jessen cite de lui : « L'espoir des philanthropes se fonde sur la propagation du système des chaumières combiné avec celui d'un asile central où les familles des surveillants représentent les paysans, ou bien où les paysans sont en même temps fermiers et serviteurs et se trouvent placés, dans les limites des domaines de l'institution, sous les ordres du médecin directeur et de son état-major. » Est-ce que Brown ne définit pas clairement ici le principe des colonies d'aliénés?

Nous comprenons d'autant moins que M. Jessen trouve une nouveauté dans ce système, que la méthode indiquée est depuis longtemps pratiquée à Gheel, *mutatis mutandis*. Rien ne prouve mieux que la ville de Gheel, et par conséquent le système des colonies d'aliénés, est encore une *terra incognita,* même pour la plupart des hommes du métier. Nous aurions, du reste, une bien courte bibliographie à faire si nous avions à retracer tout ce qui a été écrit sur Gheel.

Excepté le Dr Parigot qui, outre l'ouvrage souvent cité de *L'air libre, etc.*, a encore publié séparément six discours qu'il a prononcés sur la question de Gheel, de 1850 à 1860, à diverses occasions au sein de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, nous avons encore le mémoire rappelé plus haut de M. J. Duval; mais après cela nous ne trouvons plus à mentionner que quelques articles épars recueillis dans les publications de psychiâtrie, tels que ceux de Roller, Schroeder Van der Kolk, Droste, Webster, Koke, Biffi, Moreau (de Tours), Dieudonné et Crocq qui sont favorables au système de Gheel; parmi les écrits épars qui ont paru contre ce même système, nous signalerons surtout ceux de MM. Jessen et Stevens et, sous certains rapports, ceux de MM. Bucknill et Brown, ainsi que de Forbes Winslow et Brierre de Boismont. Nous rappellerons, enfin, encore les quelques paroles importantes qui se trouvent consignées dans les

ouvrages mémorables d'Esquirol et de Guislain, qui se sont o cupés en leur temps de Gheel, le premier, dans un sens favorable, le second, dans des termes hostiles, mais nous ferons remarquer que ces auteurs écrivaient à une époque où Gheel n'était pas dans les mêmes conditions qu'aujourd'hui et qu'alors non-seulement la localité, mais les temps aussi étaient tout autres.

MM. Parigot et Duval, comme nous l'avons appris d'eux-mêmes, feront paraître dans quelque temps, chacun de son côté, sur Gheel et le système des colonies des aliénés qui est en vigueur, des ouvrages que nous n'avons pas besoin de recommander plus spécialement à l'examen le plus attentif et à l'appréciation de tous les psychiâtres et philanthropes, surtout l'ouvrage du docteur Parigot qui n'est pas seulement le représentant le plus compétent, mais le plus pratique et le plus désintéressé de cette partie si négligée, bien que si éminemment importante de la science thérapeutique.

S'il est vrai de dire que l'on ait peu écrit sur Gheel, il l'est aussi d'affirmer que cet endroit a été moins encore visité, car excepté les auteurs qui ont publié quelques idées sur le système qu'on y pratique et du nombre desquels nous devons exclure, particularité remarquable, tous ceux qui s'y sont montrés hostiles, attendu qu'aucun de ses adversaires, hormis Stevens, n'a jamais mis un pied à Gheel, cette ville n'a été visitée, depuis une dizaine d'années, que par quelques médecins anglais et russes, par deux ou trois médecins allemands et peut-être par autant de médecins français. MM. Schroeder Van der Kolk et Droste sont restés à Gheel, le premier, quatre jours, le second, huit jours; ce sont les plus longs séjours qui y aient été faits par les médecins étrangers; les autres y sont à peine descendus pendant douze heures. Nous sommes convaincu qu'il faudrait rester à Gheel au moins pendant trois mois pour s'y bien initier au système de cure qui y est suivi et pour en savoir apprécier les résultats.

M. Jessen a donc parfaitement raison lorsqu'il dit « qu'il ne serait pas inutile de revenir encore une fois sur la question des colonies d'aliénés. » Nous croyons seulement que ce ne sera pas la dernière fois et que l'on se décidera enfin un jour à faire des essais pratiques.

Mais lorsque M. Jessen avoue lui-même, au commencement de son mémoire, que les opinions sur la question de savoir « si les colonies d'aliénés sont utiles » n'ont pas encore abouti à une conclusion, il est évidemment en contradiction avec ses propres vues personnelles, puisqu'il dit, à la fin de son ouvrage, que les colonies d'aliénés font beaucoup de mal aux malades et qu'elles démoralisent les colons, et qu'il conclut ensuite, presque à la manière de Caton, par un « *Præterea autem censeo Gheel esse delendum,* » bien qu'il ne l'exprime pas précisément en ces termes.

Tous les amis de l'humanité doivent éprouver une bien grande satisfaction de ce que le gouvernement belge n'ait pas partagé l'opinion de M. Jessen et qu'il s'occupe, dit-on, de fonder une colonie d'aliénés dans le Luxembourg; le gouvernement hollandais s'occupe également d'un projet semblable.

Nous considérons comme imprudent et comme injuste, pour ne pas dire plus,

le vœu barbare de faire disparaître Gheel du sol, sans en donner des motifs plausibles.

La place qu'un recueil périodique peut nous consacrer ne nous permet pas d'entrer dans la discussion approfondie du système des colonies d'aliénés ; il entre moins encore dans nos intentions de justifier nos préférences pour les colonies d'aliénés par le moyen d'une comparaison détaillée de ces colonies avec les asiles. Il nous suffira de déclarer en peu de mots que nous sommes l'adversaire de M. Jessen et que nous nous réservons, après que nous aurons consacré encore quelques semaines à l'étude pratique de Gheel, la tâche de faire de nos observations l'objet d'un livre spécial dans lequel nous exposerons le système en son entier, en l'accompagnant des résultats fournis par la statistique des cures.

Lorsque nous visitâmes Gheel au mois de janvier dernier, nous ne négligeâmes en aucune façon de demander tout d'abord à M. Bulckens, le médecin en chef de la colonie, ce qu'il y a de vrai dans le mot fameux que M. Stevens et après lui M. Jessen, lui attribuent, à savoir que c'est la superstition seule qui sauve Gheel de sa ruine complète. M. Bulckens a donné le démenti le plus complet à l'affirmation de ces Messieurs, non pas seulement quant au fait même de la déclaration qu'on lui attribue, mais quant à la valeur de cette déclaration, qui est, d'après lui, tout à fait contraire à la vérité; attendu que la cérémonie religieuse sur laquelle les paroles du docteur Bulckens seraient fondées n'a lieu, comme on le sait généralement, que rarement, et qu'elle ne se pratique plus aucunement dans l'église de Dymphna, dans les formes usitées pendant les siècles passés. On peut ajouter à cela que la cérémonie n'a jamais lieu qu'avec l'assentiment du médecin en chef, qui ne le donne que lorsque les dispositions religieuses de l'aliéné font penser ou que la cérémonie aura une issue favorable, ou que le refus de l'autorisation pourrait aggraver l'état mental du malade. Disons encore que celui-ci n'est qu'un acteur passif dans la cérémonie.

Nous nous sommes convaincu, d'ailleurs, à Gheel, que la foi en Dymphna n'y est plus que très-modérée, chez les colons comme chez les habitants ordinaires, et que ce qui y contribue surtout à la santé des malades, c'est d'abord l'action du médecin, puis le système de la liberté, du travail et de la vie de famille.

Que Jessen soit donc complétement rassuré, quant à ce point qu'il invoque à diverses reprises pour justifier ses craintes.

Pour montrer quelles sont les autres circonstances fâcheuses qui engagent M. Jessen à signaler Gheel comme un triste exemple des colonies d'aliénés, nous allons donner une description de Gheel à nos lecteurs, afin qu'il leur soit plus facile d'asseoir un jugement à cet égard.

La ville de Gheel comptait, au mois de janvier 1860, 755 malades, dont la plus forte moitié se composait d'hommes et le reste de femmes, et qui demeuraient dans environ 425 maisons du canton du même nom, lequel s'étend sur une superficie de quatre lieues, et se partage en 14 hameaux et agglomérations

Dans la ville même il y avait 200 malades, dont environ la moitié appartenait à la classe aisée, et était logée chez les bons bourgeois. La ville de Gheel possède plus de 800 maisons, avec une population de 4,000 âmes. La commune entière avec ses hameaux compte environ 10,000 habitants.

On peut évaluer à 375 francs le prix annuel de l'entretien d'un aliéné à Gheel; il y en a qui paient 400, 500, 800, 1,000, 1,200 et même 2,000 et 4,000 francs, mais en ce moment il n'y a à Gheel que deux malades qui paient ce dernier prix.

La pension moyenne fixée par le gouvernement pour l'entretien des malades qui sont à charge des communes du pays et de l'étranger, est de 275 francs.

La grande majorité des malades qui sont à Gheel y vient de Bruxelles et de ses environs; la plupart des étrangers sont hollandais, mais on y trouve aussi des aliénés de toutes les nations du monde.

Ce n'est que depuis que le docteur Parigot se consacra corps et âme au bien-être des malades de Gheel, c'est-à-dire depuis 1849, que le gouvernement belge commença à s'occuper plus particulièrement d'un district dont l'influence salutaire avait été négligée pendant des siècles. Il est vrai que le gouverneur français, M. de Pontécoulant, avait déjà, dès 1801, augmenté l'importance de la localité en y envoyant des malades.

Avant cette époque, et pendant l'intervalle, Gheel ne fut guère plus, c'est-à-dire depuis le dix-septième siècle, qu'une libre colonie d'aliénés. Les dispositions disciplinaires qui y furent décrétées dans les années 1676, 1747, 1750, 1754 et 1838 ne furent pas observées, et il n'y exista pendant longtemps aucune méthode de cure systématique.

Après la promulgation, en 1850, d'une loi organique pour les aliénés, parut un règlement spécial pour Gheel, qui fut complété, en 1857 et en 1859, par des dispositions supplémentaires. L'administration générale des aliénés se trouva ainsi réglée, le service médical régularisé et l'institution d'un établissement d'aliénés autorisé.

On peut considérer l'administration locale actuelle comme satisfaisante, car depuis quelque temps les malades sont bien logés et convenablement vêtus. Il y existe encore une lacune au point de vue de l'indépendance des médecins de la colonie vis-à-vis de l'administration, et il en résulte nécessairement des tiraillements dans le service. La direction médicale est en ce moment confiée au docteur Bulckens qui s'acquitte dignement du mandat dont il est investi depuis 1857, année où le docteur Parigot se vit obligé, par des considérations de famille, de retourner à Bruxelles.

Gheel est partagé en quatre sections de malades et le service médical y est desservi par quatre médecins, ayant le titre d'inspecteurs de section, qui opèrent sous la direction du médecin en chef de la colonie.

Le service du médecin en chef, charge ardue et peu en rapport avec la position et les travaux du titulaire, n'est rétribué que par un traitement de 300 fr. par mois. Le peu d'heures par jour que le médecin en chef peut soustraire à sa sur-

veillance régulière, au service extérieur, à ses visites indispensables, à ses soins administratifs et ainsi de suite, il doit les consacrer à son cabinet d'étude.

Les registres des annotations relatives aux malades, les livres d'administration, de même que les appareils médicaux et autres qui sont nécessaires aux aliénés, ne laissent rien à désirer. Tous les faits qui peuvent intéresser la science médicale, les phases et les variations diverses que subissent les malades, sont minutieusement annotés et recueillis.

Le placement et le classement des malades sont de la compétence du médecin en chef qui s'entend à cet effet avec les autorités administratives. Les malades sont divisés par catégories et transférés d'un lieu à un autre, d'après le résultat des observations fournies par les malades eux-mêmes à leurs nourriciers, et d'après la nature de leurs dispositions mentales. Les nourriciers qui se distinguent par leurs services sont récompensés par un diplôme d'honneur; ceux qui négligent leurs devoirs en sont punis par le retrait de leurs malades.

Les quatre médecins sont tenus, tous les trois mois, de remettre à leur chef un rapport écrit détaillé. Le médecin principal adresse, à son tour, tous les ans, un rapport étendu à la commission générale pour les établissements d'aliénés, qui a en ce moment pour directeurs le docteur Guislain et M. Ducpetiaux. Ces rapports sont ensuite imprimés.

Nous avons visité à Gheel plus de cent maisons et environ deux cents malades. En moyenne, nous avons trouvé les habitations des aliénés plus que satisfaisantes, convenables, proprement tenues et bien aérées; les pensionnaires, de leur côté, étaient également bien soignés. Les lits ne laissaient rien à désirer. Les vêtements et le linge étaient parfaits; la nourriture suffisante, tant sous le rapport de la quantité que de la qualité; enfin, les malades ne manquaient absolument de rien, ainsi que nous avons pu le constater, à diverses reprises, non-seulement par leur bonne mine, mais aussi par leurs propres déclarations et nos observations personnelles (1).

Nous n'avons rencontré à Gheel aucun malade revêtu de la camisole, ni soumis au traitement du fauteuil de force, etc. Quelques-uns seulement portaient aux pieds de petites chaînettes bien polies, qui ne les gênaient nullement dans la marche.

On conclura nécessairement de tous ces renseignements que la condition des malades à Gheel est plus que satisfaisante.

Quant au traitement en général des malades, aux soins dont ils sont l'objet, et à la vie de famille dont ils jouissent, nous déclarons qu'ils sont au-dessus de tout éloge.

Nous compléterons la démonstration de l'influence thérapeutique inappréciable qu'exercent sur l'état physique des malades cette vie de famille, la liberté presque illimitée qui leur est donnée et le travail auquel ils se livrent dans les familles, par quelques observations que nous avons été en position de faire personnellement.

(1) L'auteur visita la colonie en décembre 1859, elle venait de subir de notables améliorations quant à l'habillement des aliénés. (*Note de la Rédaction.*)

Constatons d'abord l'énorme différence qui existe entre la vie des aliénés à Gheel et celle de cette même classe de malheureux dans les établissements fermés. Les transports du maniaque y sont moins violents et plus faciles à calmer; ils y durent moins longtemps. L'aliéné mélancolique y est moins sombre et moins abattu, et on y observe chez lui une disposition à errer qui n'est pas privée de tout sentiment de récréation. Le paralytique y est plus remuant, plus vif, plus traitable, et s'occupe davantage de ce qui se passe autour de sa personne. Quelle influence bienfaisante n'exercent pas sur lui les soins bienveillants et doux des femmes! L'aliéné érotique n'est plus agité et c'est rare qu'il s'y porte à des excès. Le maniaque religieux y est plus accessible aux influences indépendantes de la religion. L'ambitieux y est plus gai et est plus facile à contenter, sans se laisser aller aux transports ordinaires que subit cette catégorie de malades.

Chez la plupart des aliénés qui sont affligés de manies et d'idées fixes, et même chez les idiots, on trouve, à Gheel, des impressions extérieures et intérieures plus nombreuses que chez les malades de la même catégorie qui sont enfermés, et ces sortes de malades y subissent aussi plus avantageusement l'influence du médecin et de la famille.

Les autres signes distinctifs de la condition physique et mentale des aliénés à Gheel accusent les effets de la bienfaisante réaction qui résulte de la liberté et de la vie de famille, et un contraste frappant avec l'extérieur des malades dans les établissements fermés.

Leurs cheveux ne sont ni hérissés ni arrachés; l'œil, rarement injecté, supporte facilement les regards étrangers et ne présente même le plus souvent rien d'anormal. L'appareil moteur est plus agile et est moins sujet aux tiraillements spontanés et involontaires des nerfs et des muscles. La parole est plus régulière sous le rapport du ton et de l'expression; la peau plus transparente et plus colorée; la digestion moins souvent troublée.

Les penchants aux manies sont aussi généralement plus faibles.

Les affections et les passions se présentent avec un caractère adouci.

Le désir de l'isolement, la passion de la destruction, ainsi que les autres dérèglements propres aux aliénés, sont généralement moins prononcés et se manifestent moins souvent.

L'état des malades, dans son ensemble, est enfin moins affligeant, moins anormal, moins brutal que dans les établissements fermés, et c'est là ce qui explique pourquoi ces malheureux s'intéressent davantage aux récréations de la société et à la vie commune que les aliénés dans les maisons de santé.

Après avoir signalé ces effets et ces influences, il nous tarde d'en constater les résultats généraux qui sont merveilleux, et nous déclarons ici sans détour que si nous n'avions pas puisé nos chiffres à une statistique officielle, nous aurions hésité à croire que les malades que la colonie avait reçus pendant les années 1856, 57 et 58, considérés comme curables, sont dans la proportion fabuleuse de 74 pour cent!

Est-ce peut-être pour ce motif que M. Jessen « voudrait voir disparaître Gheel du sol, » afin de ne plus avoir sous les yeux une sorte de *lapis scandali* pour les asiles ordinaires où si peu de malades guérissent? Ou bien est-ce à Dymphna qu'il fait remonter l'influence thérapeutique qui produit de tels résultats?

Nous engageons, au surplus, notre collègue à vérifier par lui-même, *in facie loci et hominum,* l'exactitude de nos renseignements, et jusque-là nous préférons nous en référer aux témoignages de MM. Parigot et Bulckens.

Nous croyons ainsi avoir suffisamment démontré que Gheel n'est pas un « triste exemple » mais bien un « exemple des plus instructifs » des colonies d'aliénés. Et cependant, nous ne pouvons pas dire que Gheel soit un exemple modèle, parce que cette colonie est privée encore de la condition essentielle (c'est-à-dire du système) qu'exige une colonie qui mérite vraiment ce nom.

MM. Parigot et Duval se sont déjà chargés de signaler consciencieusement les défauts de Gheel; ils avaient pour cela un double but : ils voulaient d'abord améliorer Gheel même, puis assurer des conditions d'organisation meilleures aux colonies futures. M. Jessen en conclut, en appréciant les allégations de M. Parigot à un point de vue plus que partial, que « Gheel doit périr avec son système ! » Il est vrai que M. Jessen suppose que cette conclusion frappera nécessairement tous ceux qui auront lu dans le *Journal des asiles*, les sottes contre-vérités, ainsi que les deux mémoires sur Gheel et les colonies d'aliénés de M. Stevens, d'autant plus que les défauts qui déparent Gheel ne seraient pas d'une nature locale, mais tiendraient au système même des colonies d'aliénés.

Résumons en peu de mots les défauts de Gheel et demandons-nous impartialement s'ils ne sont pas absolument d'une nature locale.

1° Les limites topographiques de Gheel nous montrent que cette contrée, qui fait partie de la Campine anversoise, est située dans une plaine sablonneuse, peu fertile, privée de bois et exposée aux vents du nord. Des eaux mauvaises, des marais et une mauvaise atmosphère y sont les compagnons d'une végétation chétive (1).

2° L'organisation de la colonie si longtemps négligée par le gouvernement, qui n'a entrepris que tardivement de la relever et de la favoriser. Ajoutons à cela: *a,* les hauts prix de fermage réclamés pour les maisons, les jardins et les terres; *b,* l'insuffisance des pensions (200 fr.) payées pour les pensionnaires pauvres; *c,* la direction trop incomplétement centralisée, alors qu'elle devrait se trouver entièrement placée entre les mains du médecin en chef; *d,* l'insuffisance du médecin secondaire et du surveillant; *e,* l'insuffisance des traitements attribués à ces fonctionnaires et à ces employés; *f,* l'organisation tardive de l'infirmerie, qui aujourd'hui encore n'est ni meublée ni montée.

On le voit donc, on ne rencontre à Gheel que des défauts d'une nature locale qu'il sera facile d'éviter dans la création de colonies nouvelles, après en avoir constaté l'existence et les inconvénients à Gheel.

(1) L'auteur devrait spécifier ici que cela n'a lieu que dans les terrains bas et humides, comme partout. (*Note de la Rédaction.*)

S'il est vrai que cette localité, malgré tous ses défauts topographiques, administratifs et locaux, obtient de si brillants résultats, on en pourra conclure à bon droit que là où ces défauts n'existeront pas, on pourra obtenir des résultats plus remarquables encore. Voilà l'opinion qu'ont invariablement soutenue MM. Parigot et Roller et qu'ont aussi publiquement défendue jusque dans ces derniers temps, après avoir visité Gheel, des autorités telles que Schroeder Van der Kolk, Droste, Webster, Koke, Biffi, Moreau, de Tours, Dieudonné, Crocq et autres.

C'est donc par erreur que M. Jessen prétend que Roller seul ait été d'un avis contraire au sien. Si Roller voulait de nouveau faire peser sa haute parole dans la balance, au profit de cette importante branche de la science médicale, nous ne doutons pas qu'il ne répondît victorieusement à l'interpellation que M. Jessen lui a adressée, à savoir comment il est possible de combattre les arguments *contre* les institutions privées par les arguments produits *en faveur* des colonies d'aliénés. Nous répondrons tout simplement : d'abord, en invoquant les éclatants résultats obtenus dans la colonie d'aliénés de Gheel, malgré tous les inconvénients contre lesquels elle lutte encore ; deuxièmement, en comparant la meilleure condition physique et matérielle des malades à Gheel avec celle des malades qui sont dans les maisons fermées ; troisièmement, en établissant les frais minimes et le faible prix d'entretien des malades dans les colonies d'aliénés.

Les arguments favorables l'emportent tellement, dans cette comparaison, sur les arguments contraires, qu'il nous semble inutile de pousser ce travail plus loin, quelque nombreuses que soient les considérations que nous pourrions encore faire valoir.

Nous nous sommes seulement réservé la tâche de consacrer à ces développements une autre place, convaincu qu'ils ne pourraient plus rien ajouter à la démonstration que nous nous étions imposée ici.

La création d'une colonie modèle pour la cure des aliénés doit être la conséquence d'une conviction bien établie et fondée sur l'examen libre et approfondi des systèmes existants; cette conviction doit, selon nous, avoir en outre une base théorique de la science de la psychiâtrie, telle qu'elle est établie à notre époque, et être précédée d'une étude consciencieuse des asiles et de la colonie de Gheel, dont les développements ne seraient guère du domaine d'un recueil périodique.

Nous ne nous arrêterons pas aux bavardages insignifiants que M. Bucknill rapporte sur Gheel, et que M. Jessen a cités en déclarant lui-même qu'ils sont absolument dénués de toute preuve ; dès lors il nous est d'ailleurs impossible de comprendre dans quel but ce dernier auteur a pu les reproduire. MM. Stevens et Bucknill qui ont donné des preuves si évidentes de leur ignorance sur la véritable condition de Gheel, font involontairement naître le soupçon que leur but a moins été de critiquer les défauts de Gheel dans un intérêt général que de s'associer à d'autres détracteurs et de jeter des cris d'alarme au détriment de Gheel dans un intérêt privé.

Nous avons déjà, dans les premières lignes de ce mémoire, dit quelques

mots des développements dont ont été l'objet, de la part de M. Jessen, les opinions de M. Brown. Ce dernier est, en principe, grand partisan du système de la liberté, du travail et de la vie de famille, en un mot de la « non-contrainte » dans l'expression la plus étendue du mot. M. Jessen dit lui-même, page 455, que Brown espère, avec d'autres psychiâtres de grande expérience, que les colonies réaliseront les vœux des philanthropes. Nous sommes entièrement de l'opinion de M. Brown lorsqu'il dit qu'il serait utile de procurer à des surveillants capables et de bonne tenue, habitant avec leurs familles, des exploitations agricoles qui seraient en même temps consacrées à une colonie d'aliénés. Nous savons déjà d'ailleurs, par l'expérience que nous avons acquise à Gheel, ce qu'il faudrait éviter dans la fondation d'une telle colonie.

Il importe peu, d'après nous, de quel nom on désigne le système fondé sur la liberté, le travail et la vie de famille; que l'organisation de la colonie consiste en une réunion d'asiles succursales dépendant d'un établissement principal ou, enfin, qu'on l'appelle « système de chaumières » par traduction de l'expression anglaise *cottage treatment;* le point essentiel c'est que l'institution comprenne les conditions d'organisation que nous avons déjà indiquées à diverses reprises.

M. Jessen lui-même n'a-t-il pas eu l'intention de fonder dans le Schleswig une colonie agricole pour les aliénés (1)? Il nous serait cependant impossible de nous rallier au singulier projet de M. Jessen qui propose de faire parcourir aux aliénés diverses stations, en leur accordant la liberté par degrés, de telle sorte que ce n'est que dans la dernière station qu'ils se trouveraient en possession d'une liberté illimitée.

Nous considérons aussi comme étant inexact en principe ce que M. Jessen dit des fonctions du directeur de la colonie des aliénés et des obstacles invincibles que ce fonctionnaire rencontrerait nécessairement du moment où il voudrait diriger en maître absolu. Il serait possible d'en dire autant de toutes les attributions administratives élevées, gouvernementales ou autres, en y comprenant les fonctions de directeur dans les hôpitaux, les prisons, etc.; mais il est évident, cependant, que les observations de M. Jessen ne peuvent s'appliquer que là où le directeur en titre n'est pas à la hauteur de sa mission; dans ce cas, l'insuffisance du directeur est elle-même une cause d'insuccès. Des établissements tels que les colonies d'aliénés, qui sont fondés pour des siècles, exigent naturellement des directeurs actifs et capables. Il nous suffira d'ajouter que le médecin en chef doit être, en principe, le directeur de la colonie d'aliénés, et que les économes et le restant du personnel de l'institution doivent être les subordonnés du directeur. Ce n'est que lorsque la hiérarchie administrative n'est pas bien établie que surgissent, entre le médecin en chef et l'administrateur, les tiraillements que nous avons eu lieu de regretter à Gheel.

Les observations critiques que M. Jessen a faites à l'endroit du système des

(1) Ce n'est pas M. W. Jessen, mais le professeur Jessen son parent, qui fit cette proposition à l'administration de l'asile de Hornheim. (*Note de la Rédaction.*)

fermages, et des rapports des nourriciers avec les malades et le directeur de la colonie, me semblent également non fondées en principe; nous nous abstiendrons toutefois de nous en occuper ici en détail par le motif surtout que la place nous manquerait pour un tel travail.

Nous dirons toutefois encore à M. Jessen qu'il serait à regretter, s'il est vrai, comme cet auteur le déclare, que l'on ne fonderait guère de colonie d'aliénés en Allemagne, si ce n'est en vue d'un intérêt d'argent. Ce n'est qu'à de prétendus philanthropes que de tels reproches peuvent être adressées, mais ils ne sauraient atteindre en aucune façon les amis véritables de l'humanité ni les psychiâtres de talent et de vocation. Nous sommes très-disposé, quant à nous, à retourner la sentence et à dire que ce sont en première ligne les considérations d'argent qui font des institutions privées existantes des adversaires si acharnés de tout projet de fondation des colonies d'aliénés.

Lorsque M. Jessen prétend, pour nous servir de ses propres paroles, « que les mesures révolutionnaires qui ont pour but la fondation de colonies d'aliénés ne sont nullement provoquées par l'expérience ni par les défauts des asiles, mais qu'elles sont en opposition même avec le fruit de cette expérience, et qu'elles ont à lutter avec le mépris public; » lorsqu'il ajoute « qu'il ne peut s'expliquer que par la propension des hommes à se jeter dans les extrêmes qu'il y ait des psychiâtres qui défendent les colonies d'aliénés » nous avouons que nous ne trouvons pas en nous le courage de réfuter un langage qui est si évidemment marqué du sceau de la passion.

Que répondrons-nous encore à M. Jessen lorsqu'il dit que la position des malades dans les établissements fermés y est maintenant même meilleure qu'elle ne le deviendra jamais dans les colonies, et naturellement aussi à Gheel; qu'il doute que les gouvernements consentent jamais à confier à un médecin le poste de directeur d'une colonie d'aliénés; que le contrôle officiel y serait impossible; que ces colonies dégénéreraient en établissements d'espionnage; que l'influence de la société des malades avec les autres personnes, de même que celle des rapports avec la famille où ils se trouvent, sont illusoires, etc.; que Gheel n'est d'ailleurs qu'un reste caractéristique des temps barbares, et que sans les idées prévenues de ses défenseurs, le projet d'une colonie d'aliénés n'aurait jamais surgi? Nous disons que ce sont là plus que de petites erreurs « *quæ humana parum cavet natura!*

Nous faisons encore une fois appel à M. Jessen pour qu'il rende une visite à Gheel, afin qu'il aille s'y convaincre lui-même qu'il est complétement dans l'erreur aujourd'hui.

Nous espérons qu'alors M. Jessen renoncera à trouver inépuisable le thème de la discussion des défauts de Gheel et abandonnera l'opinion que même les tentatives faites sur une petite échelle sont dangereuses, parce que les inconvénients n'en apparaîtraient que lorsque les colonies seront établies sur une grande échelle.

Qu'il soit bien convaincu que l'asile n'est pas l'unique et le dernier mot de

notre système et qu'il nous reste à nous et à nos sucesseurs encore beaucoup à faire.

Nous avons aussi assez bonne opinion de ses sentiments d'honneur pour ne pas douter qu'il ne fasse plus alors nulle difficulté pour retirer publiquement toutes les erreurs et les accusations qu'il a lancées à diverses reprises contre Gheel, contre le système des colonies d'aliénés et contre ses défenseurs ; nous pensons qu'il le fera uniquement dans l'intérêt d'une science dont le progrès importe au plus haut dégré à l'humanité, c'est-à-dire à la psychiâtrie et à ses véritables représentants.

Disons encore, en terminant, un mot d'une demande qui n'a encore été posée que sommairement et à laquelle il a été répondu de même; à savoir pourquoi on fonde encore généralement partout des maisons de santé insuffisantes, et nulle part des colonies d'aliénés.

Pour répondre à cette question, nous ne rappellerons certainement pas les renseignements prétendûment basés sur l'expérience, qui ont été fournis par M. Jessen, parce que, pour le dire sans détour, nous n'avons pas trouvé dans ses écrits la preuve de cette expérience; mais nous répondrons par toutes les observations qui ont été présentées à ce sujet, par des autorités telles que Parigot, Roller, Schrœder Van der Kolk et autres psychiâtres qui ont écrit sur les résultats obtenus à Gheel.

Il ne pourra pas manquer que des adversaires plus puissants que M. Jessen entreprissent de nous combattre, mais nous ne nous en inquiéterons pas. Nous accepterons toujours avec reconnaissance les objections qui nous seront opposées, pourvu qu'elles soient sérieuses et qu'elles s'appuient sur des preuves basées sur les lois de la science, du bon sens et de l'expérience ; mais nous ne nous laisserons jamais dévier de notre chemin par les allégations de l'ignorance, le mensonge et les inductions fausses que l'on pourrait tirer de nos paroles.

Nous disons donc qu'on ne fait pas encore de tentatives à notre époque pour fonder des colonies d'aliénés.

1° A cause de l'ignorance où l'on est généralement du système des colonies d'aliénés, système qui est encore tout aussi inconnu à bien des hommes du métier, que la seule colonie existante de Gheel;

2° A cause de la lenteur et de l'indolence que l'on met à étudier ce système à fond et à aller visiter la colonie belge. Cette observation s'adresse autant aux individus qu'aux gouvernements;

3° A cause de l'égoïsme, des convenances personnelles et de l'amour du gain dont les exigences dominent les établissements privés qui ne voient, dans chaque malade, qu'un moyen de retirer l'intérêt du capital engagé dans leur exploitation, et qui le gardent, par conséquent, le plus longtemps possible. Dans ce but, ils décrient en public le système des colonies d'aliénés et le représentent comme une utopie au point de vue de la pratique;

4° A cause de l'absence d'un intérêt actif suffisamment honnête de la part des gouvernements ainsi que du public, et même des familles dans le sort des aliénés;

5° A cause de l'appréciation insuffisante de la partie pratique de la science de la psychiâtrie, d'après les principes de la véritable humanité et les besoins des temps et surtout

a) A cause de l'absence de cliniques pour les aliénés ;

b) A cause des dispositions de la loi de l'enseignement universitaire qui ne rendent pas l'étude de la psychiâtrie obligatoire;

c) A cause de l'insuffisance professionnelle des médecins des aliénés et de l'insuffisance des traitements qui leur sont accordés;

d) A cause de l'insuffisance des écoles de gardiens;

e) A cause du défaut de surveillance des institutions des aliénés, et du système de cure peu efficace qui y est suivi;

f) A cause de l'absence de lois qui ordonnent en principe la formation de colonies d'aliénés.

Voilà quels sont, en peu de mots, les principaux motifs qui, d'après notre opinion, enrayent la propagation des colonies d'aliénés.

D'ailleurs, puisqu'on justifie l'isolement des aliénés soit par la nécessité de veiller à la sûreté commune de la société, soit comme une mesure thérapeutique, nous ne comprenons pas que cet isolement soit une loi permanente, attendu que ces motifs d'isolement ne peuvent s'appliquer cependant qu'à certaines phases de la maladie. Nous comprenons facilement que l'amour-propre individuel puisse fournir à chaque directeur de maison de santé la conviction que son établissement est le meilleur et qu'il n'y a pas de système plus efficace que celui qu'il suit; nous n'avons pas visité d'établissement où nous n'ayons eu des preuves d'une telle présomption de la part de son chef. Nous savons aussi par expérience qu'il n'y a pas de malade dans les maisons de santé fermées qui ne considère tous visiteurs étrangers comme le sauveur auquel il va devoir la liberté. A Gheel, nous avons interrogé au moins deux cents aliénés et il n'y en a pas un qui ne parlât avec effroi du séjour d'une maison de santé. Nous n'y avons rencontré que des malades jouissant avec bonheur des champs et des prairies qu'ils cultivaient en commun avec des travailleurs ordinaires; ce qui les rendait surtout heureux, c'est la vie libre dont ils jouissaient et ils nous demandaient comment, après cela, ils pouvaient désirer échanger leur existence actuelle contre la vie cloîtrée des maisons de santé. Il était impossible de protester plus énergiquement contre la séquestration.

Cependant, toute réaction qui s'opère dans la science est une véritable révolution, et puisqu'il a fallu des siècles pour produire un Pinel qui a eu le courage d'exclure les fous de la catégorie des criminels, pour les élever au rang de malades d'esprit (*Le crime d'être fou et comment nous le punissons*) (1), nous ne devons pas nous étonner qu'il faille peut-être un autre siècle pour produire quelque réformateur assez heureux pour réussir à restituer au malheureux aliéné les droits sociaux qui lui sont dus et à lui assurer les services les plus prompts et les plus efficaces.

(1) Voir notre tome XXV, page 149.

Nous croyons, en conséquence de ce qui précède, pouvoir légitimement opposer les conclusions suivantes aux erreurs développées dans l'ouvrage de M. Jessen :

1° Que la possibilité d'organiser avec succès des colonies d'aliénés n'a jamais été essayée pratiquement, et que, par conséquent, il est absurde de considérer ces colonies comme irréalisables. La fondation de colonies de cette catégorie serait d'autant plus facile qu'elle aurait pour modèle celle de Gheel qui obtient des résultats remarquables et qui est recommandée chaudement en principe par la science nouvelle ainsi que par de grandes autorités psychiâtriques, qui la préfèrent aux asiles de toute espèce;

2° Les asiles ne sont donc aucunement les seules institutions ni les institutions les plus utiles pour la cure des aliénés;

3° Le nom donné au système importe peu; cependant ceux intitulés *asiles-réunis*, de quelque espèce qu'ils soient, ne seront supportables et n'auront de valeur que pour autant qu'ils soient organisés sur le système des colonies d'aliénés; quant aux nourriciers, on ne doit les remplacer par aucune espèce d'auxiliaires.

DE L'ACTION DES MALADIFS ÉPIDÉMIQUES SUR L'ORGANISME; *par* M. SCHUERMANS, *docteur en médecine, etc.* (*Suite. Voir notre cahier d'avril*, page 349.)

Il est rare de voir des cholériques, arrivés à la dernière période, qui n'aient été tourmentés par la diarrhée 24 heures ou 12 heures avant l'explosion des symptômes terribles qui caractérisent le fléau. Une personne parvenue à la période algide et n'ayant plus de pouls, est difficile à rétablir; car, même eût-on un spécifique, il serait presque impossible de le faire absorber, il faudrait donc encore s'efforcer de le faire pénétrer dans le sang avant cette période; dès lors on conçoit davantage quel danger pour la santé publique créent ceux qui nient l'étroite parenté qui existe entre la diarrhée prémonitoire, la cholérine et le choléra. Ils détruisent toute recherche ultérieure, toute médication préventive, découragent le médecin qu'ils obligent, pour ainsi dire, à médicamenter des cadavres, et lorsque l'on vient leur dire, nous avons gueri tels cas, de suite ils répondent : ce n'est pas le choléra que vous avez guéri, mais la cholérine qui se dissipe d'elle-même. Ainsi, il ne reste au praticien qu'à laisser faire; si le malade n'a que la cholérine, il guérira tout seul; s'il a le choléra, quoique aujourd'hui il ne montre que des signes de cholérine, demain il entrera dans la période asphyxique et disparaîtra, car vous n'avez pas de spécifique, à moins que vous n'employiez la saignée; la saignée! mais je suppose que momentanément elle empêche la formation du caillot. A-t-elle enlevé la cause cholérique qui, quelques instants après, peut le reformer? Et d'ailleurs avez-vous bien raisonné son mode d'action? J'en doute. La saignée ne dégorge le système veineux que secondairement. Qui ignore que la compression de l'artère humérale arrête le jet de la saignée. Il est évident que cette opération désemplit le système arté-

riel et la petite circulation pulmonaire, mais dans les poumons il y a à peine du sang, dans le système artériel il fait également défaut. Que dégorgez-vous donc par votre saignée? Absolument rien; au contraire, vous commettez une imprudence, car en augmentant la pénurie du sang artériel, vous diminuez ou enlevez complétement la colonne de compression qui transmettait encore l'impulsion produite par les contractions cardiaques et par l'action des parois artérielles agissant comme des ressorts, colonne qui faisait progresser, quoique lentement, le fluide sanguin dans les systèmes capillaire et veineux. Ainsi la saignée vide ce qui est vide ou qui tend à l'être. Jamais elle ne fait rétrograder le sang veineux, les valvules le forcent de couler des capillaires vers le cœur, et toujours dans cette même direction. Lorsque le cœur recommence à battre, bientôt le ventricule droit aspire et projette le sang veineux dont l'aspiration par l'oreillette gauche active encore le cours. La respiration, enfin, aide énergiquement tous ces mouvements hydrauliques. On voit qu'il est malaisé de comprendre que la saignée dégorge le système veineux dans le choléra. Elle va tout à fait à l'encontre des lois de la physiologie. Seul l'influx nerveux, par son réveil, ébranle cet admirable mécanisme; mais heureusement pour les malades, on n'a jamais employé la saignée qu'en compagnie des potions opiacées.

L'opium effectivement, est l'agent le plus précieux contre le choléra; les partisans de l'intoxication sanguine administrent l'opium au début, parce que, disent-ils, il est toujours bon d'arrêter la diarrhée initiale; mais, en combattant ce symptôme, vous n'avez aucune influence sur les miasmes; car, enfin, l'opium n'est pas un spécifique, et cependant en l'employant, vous prévenez souvent la maladie; les auteurs sont d'accord là-dessus, lisez-les tous, et nul n'osera vous dire : dans la diarrhée prémonitoire, abstenez-vous de l'opium; lorsque vous demandez le pourquoi, personne ne vous donnera une réponse satisfaisante. On l'administre, parce que l'assentiment général est que cet agent est utile; cependant, d'après tout ce qui précède, le lecteur a déjà saisi la véritable action de l'opium dans le choléra, et de fait, il narcotise, il rend insensible le système nerveux au principe de cette affection. C'est pour cette raison que ce moyen réussit presque toujours lorsqu'il est ordonné convenablement dans la diarrhée prémonitoire ou dans les premiers instants de l'attaque, le malade présentant encore un pouls assez rempli, quels que soient les autres accidents qui caractérisent le mal. On doit donner chez un adulte, 2 à 3 grains, non dans les 24 heures, mais dans l'espace de 4 heures, et c'est seulement après l'administration de cette dose que l'on donne une potion qui ne contienne qu'un grain à prendre dans les 24 heures, pour maintenir les centres nerveux sous l'empire du stupéfiant, car il se peut que, après la première dose, les selles, les vomissements persistent encore, mais aussi longtemps que le pouls se maintient, il faut insister sur son usage; il remplit ici une indication d'une importance extrême, celle d'empêcher l'influence cholérique d'envahir la moelle allongée, la protubérance annulaire et le cerveau, car dès lors l'asphyxie, l'arrêt de la circulation, la suppression de toutes les sécrétions s'établissent immédia-

tement. Dans la diarrhée prémonitoire, nous avons dit que le grand sympathique seul était affecté d'une manière sérieuse; néanmoins, d'après les symptômes généraux que l'on observe du côté du système cérébro-spinal, il est probable qu'il en est également influencé, mais d'une manière encore peu sensible. L'intestin grêle est sous la dépendance du grand sympathique; lorsque l'on irrite ses filets ou qu'on les coupe ou qu'on enlève les ganglions solaires, il y a hypersécrétion du pancréas, des glandes de Lieberkuhn et des glandes duodénales, et une diarrhée abondante se produit rapidement et en quelque sorte sous les yeux de l'opérateur (Bernard). Au début donc, il y a état morbide des nerfs ganglionnaires, que l'opium combat en les rendant insensibles à l'impression miasmatique, comme il a la même action sur tout le système nerveux il empêche l'irradiation du mal vers le nerf pneumo-gastrique, la moelle épinière, la moelle allongée et le cerveau proprement dit, avec lesquels le grand sympathique communique largement. Lorsque des vomissements surviennent, le nerf pneumo-gastrique est atteint, car sa lésion détermine l'hypersécrétion muqueuse. Si nous ne craignions de nous répéter, nous pourrions, la physiologie en main, expliquer aisément la marche des symptômes du choléra d'après les parties des centres nerveux qu'il vient de toucher. On voit encore mieux quel danger font courir ceux qui pensent que tous ces signes : diarrhées, vomissements, etc., ne tiennent pas à une seule et même cause; car certainement le mal, soit par le traitement opiacé, soit par l'innervation particulière du malade, peut être arrêté dans sa marche ascendante, comme le système nerveux peut se montrer tout entier réfractaire au miasme cholérique. Lorsque le malade est tellement impressionnable à cette influence qu'il tombe rapidement dans la période cyanique, c'est-à-dire que le bulbe rachidien est envahi dans l'espace de quelques heures, l'opium doit encore être employé, mais à une faible dose, pour empêcher que le cerveau ne se prenne; cependant il ne suffit plus seul, il faut s'efforcer de réveiller la circulation. Deux moyens me semblent très-utiles: la calorification, les expériences physiologiques ayant prouvé que la chaleur accélère les battements du cœur. Ainsi, un grand feu sera fait dans la chambre des cholériques; et ensuite le calomel à haute dose, il réveille les fonctions du foie, et nous avons déjà vu que ce fonctionnement donnait lieu à une grande production de calorique, ce qui ne peut manquer de déterminer les contractions du cœur. L'emploi du calomel est donc aussi rationnel. On doit donner 1 grain toutes les cinq minutes ou 2 grains toutes les dix minutes, jusqu'à ce que le pouls soit revenu. Qu'on ne craigne point la salivation, puisque le chlorate de potasse est un excellent moyen pour la combattre. Comme Aire le faisait du reste, il faut toujours lui adjoindre un grain ou deux d'extrait d'opium dans les 24 heures pour amener l'insensibilité du système nerveux, et surtout celle du cerveau à la présence des miasmes; car, lorsque l'on emploie le calomel seul, il arrive souvent que le malade tombe dans l'assoupissement et meurt, coma déterminé par l'action miasmatique, quoique le pouls soit complétement revenu. Voici deux observations qui semblent le prouver.

Le 20 octobre 1854, la femme B., âgée de 57 ans, d'une constitution délabrée et appauvrie, après avoir été atteinte de la diarrhée prodromique pendant deux jours, présente les symptômes suivants : Diarrhée séreuse abondante; crampes dans les membres; langue froide et haleine froide; voix éteinte; pouls absent; extrémités bleuâtres; peau algide; absence d'urine; intelligence intacte. Toutes les dix minutes 2 grains de calomel; eau froide pour boisson. Le 21, le pouls est revenu, il se sent très-bien; les battements du cœur sont réguliers et assez forts; la respiration s'entend partout; la chaleur de la peau est bonne; la langue humide et chaude; l'intelligence est entière, urine vers le soir.

Le 22, la malade est assoupie; sinapismes aux extrémités. Le 23, coma complet; retour de la période algide. Le 24, mort.

Le nommé Delo Charles, âgé de trois ans et demi, rue des Tanneurs n° 31, est atteint le 1er septembre 1854, des symptômes suivants : forte fièvre, assoupissement, yeux convulsés, agitation, grincement des dents, constipation, vomissements; six sangsues aux malléoles, 8 grains de calomel en 4 paquets, trois jours après le petit malade entre en convalescence. Le 12 septembre dans la nuit vomissements, selles qui se continuent jusqu'au matin, vers les 10 heures la peau est froide, absence totale du pouls, langue froide, voix éteinte, face et extrémités bleuâtres, anxiété, dyspnée, suppression d'urine; sinapismes sur l'abdomen et les mollets; 1 grain de calomel toutes les 10 minutes, boissons froides en abondance; vers le soir l'algidité est la même, mais le pouls est plus sensible. Le 13, le pouls a complétement reparu, les battements du cœur sont réguliers et assez forts. La respiration est libre, pas de selle. Les vomissements et le froid de la peau et de la langue persistent toujours. On continue le calomel, 2 grains toutes les demi-heures.

Le 14, deux selles verdâtres dans la nuit; moins de vomissements, le pouls se sent très-bien, l'état algide se maintient toujours; on suspend le calomel et l'on prescrit deux vésicatoires aux mollets, frictions excitantes le long de la colonne vertébrale et une limonade vineuse. Le 15; jusqu'à ce jour le petit malade avait conservé son intelligence; maintenant coma, le pouls disparaît de nouveau et mort dans la soirée.

Ces faits démontrent la puissance du calomel pour réveiller la circulation, mais en même temps ils prouvent aussi qu'il n'a aucune influence sur le système nerveux pour l'empêcher de réagir contre le principe cholérique. Il est donc dangereux de l'employer seul, il faut toujours le prescrire concurremment avec ce moyen : une potion contenant 1 ou 2 grains d'extrait gommeux que l'on fait prendre d'heure en heure dans l'espace d'un jour. Ainsi, tout en rétablissant la circulation par le calomel, l'opium en détruisant l'excitabilité du système nerveux, en provoquant un certain degré d'insensibilité le soustrait à la fatale étreinte du miasme cholérique, et si celui-ci n'a pas trop profondément impressionné le noeud vital et n'a pas encore atteint le cerveau, il y a lieu d'espérer de sauver le malade. En 1849, j'ai eu des succès en combinant ces deux médi-

cations; en 1854 je n'ai eu également qu'à m'en louer dans plusieurs circonstances où les malades présentaient tous les signes du choléra, mais le pouls n'était pas complétement absent, il était toujours perceptible, petit et accéléré. J'ai douté jusqu'à présent qu'on pût guérir les malades qui n'en présentaient plus, mais chez une petite fille de huit ans, rue des Chats, l'année dernière, il était complétement absent aux deux poignets, les battements du cœur même peu perceptibles; la peau froide cyanosée, sueurs et langue froides; à chaque instant des syncopes, le pronostic était des plus graves. Un grain de calomel combiné à 1/48 de grain d'extrait d'opium fut donné toutes les 5 minutes, 4 heures après le pouls se faisait sentir comme un fil et l'enfant, après avoir pris ainsi 90 grains de calomel et à peu près 2 grains d'opium, entra dans une convalescence franche, qui fut traversée, il est vrai, par une salivation assez grave; mais le chlorate de potasse, au bout de 3 jours, en avait fait justice.

Malheureusement, il s'en faut de beaucoup que les choses se passent souvent ainsi; l'absorption devient impossible lorsque la période algide est déclarée. Ensuite les vomissements et les selles enlèvent sans cesse ce que l'on confie au tube digestif. Dans cette période l'eau froide acidulée prise en abondance est utile, car il se peut que par endosmose ce liquide passe dans les veines et aide ainsi à combattre l'épaississement du sang, et si l'absorption se fait, l'eau se trouve juste à point pour pénétrer dans la circulation, et quoique les boissons abondantes excitent les vomissements, elles ne sont pas nuisibles, au contraire, ces contractions gastriques pouvant réagir sur celles du cœur et les réveiller; tandis qu'en privant le malade de boissons, on ajoute un nouveau tourment, celui de la soif, à tous ceux qu'il endure déjà si cruellement, et l'on se prive des avantages que nous venons de dire. Quant aux excitants, dans bien des mains ils n'ont produit que des effets désastreux.

Ainsi, dans la diarrhée prémonitoire, pour un adulte 2 ou 3 grains d'extrait d'opium dans ℥ IV d'eau de menthe avec ℥S de teinture de cannelle, substance qui jouit d'une grande faveur auprès des praticiens pour combattre les hémorrhagies passives et les hypersécrétions de même nature; diète absolue pour ne point troubler l'action stupéfiante de l'opium et pour ne point appeler vers le tube digestif l'afflux du sang par la présence des aliments; aucune boisson stimulante, rien qu'une infusion de fleurs de tilleul ou de camomille. Dans la seconde période, même médication, mais soutenir l'action de l'opium par des doses modérées. Vésicatoire à l'épigastre pour le saupoudrer plus tard de sulfate de morphine si des vomissements incessants empêchent de le prendre par la bouche; lorsque le pouls tend à disparaître, 1 grain de calomel toutes les 5 minutes. Même moyen quand la période cyanique ou de prolapsus est confirmée. Entretenir une température de 22 degrés dans la chambre du malade. Inutile d'ajouter que l'on donnera de l'eau froide en abondance. Encore ici, on ne doit cesser l'emploi de l'opium, que lorsque l'urine a repris son cours; car, comme c'est dans la moelle allongée que se trouve le point de

départ de l'innervation du rein, dès l'instant qu'il commence à fonctionner, on peut être certain que cette partie essentielle du système nerveux est devenue insensible à l'influence morbifique.

Maintenant, pour donner une idée encore plus nette de l'action des stupéfiants dans les maladies miasmatiques, citons le passage suivant de l'ouvrage de M. Briquet : « L'opium, on le sait, est le spécifique de deux maladies par intoxication, qu'on rencontre très-fréquemment, l'encéphalopathie saturnine et le *delirium tremens*. Il agit contre elles comme le quinquina contre les fièvres, d'une manière héroïque ; il n'attaque en rien la cause du mal. Après la chute des accidents, le plomb et l'alcool se trouvent en contact, molécule à molécule, avec l'encéphale, comme auparavant ; mais par l'effet du narcotique, la pulpe nerveuse a été rendue insensible aux atteintes du toxique qui continue à la toucher, et ce contact se fait impunément. Si l'on cesse l'emploi de l'opium, au bout de quelques jours, les corps étrangers sont encore là ; mais l'assuétude est survenue et la pulpe cérébrale y reste indifférente ; puis peu à peu le mouvement d'absorption moléculaire emporte ces corps étrangers et le malade est définitivement guéri. Seulement si l'opium a été suspendu trop tôt, si l'assuétude n'est pas venue assez vite, s'il y a une nouvelle exposition à l'action des causes premières, les accidents d'épilepsie ou de *delirium tremens* se reproduisent avec la plus grande facilité. »

Racle n'admet pas cette explication, et la combat en disant que : « lorsqu'un ivrogne cesse de boire, l'excitation cérébrale manquant, le délire éclate ; d'après çà le *delirium tremens* doit être considéré comme un état de prostration, de faiblesse cérébrale ; l'opium agit dans le sens des alcooliques, il stimule, réveille le cerveau trop fortement prostré. »

Cette hypothèse n'est pas soutenable, si l'opium agit comme les alcooliques il est évident qu'après la cessation de son influence, le délire devrait se montrer de nouveau, et puis, combien de délirants n'a-t-on pas guéris en les soumettant simplement à l'eau froide et à la diète? Calmeil n'adopte pas d'autre méthode de traitement, ensuite il n'est pas exact que les ivrognes en délire manquent de leur excitant habituel, car la plupart, pendant leur fureur, exhalent encore l'esprit-de-vin, très-sensible à l'odorat de l'observateur. La théorie de M. Briquet est donc la seule admissible.

Lorsqu'un malade atteint d'une affection miasmatique tombe dans le coma et qu'il n'a pris que peu ou point d'opium, peut-on encore administrer ce médicament ou tout autre stupéfiant qui aurait une action plus particulière pour le rendre insensible, comme le sulfate de quinine dans la fièvre intermittente, la belladone dans la scarlatine? Je crois qu'on peut le donner, car cet état n'est pas toujours déterminé par une congestion cérébrale, il s'en faut même de beaucoup, comme je l'ai fait remarquer plusieurs fois ; l'analogie, du reste, nous autorise à tenir une pareille conduite. Voici une observation recueillie dans la clinique de Cayol et propre à éclairer cette question :

Un jeune homme, peintre en batiments, après avoir offert des symptômes de

coliques saturnines, est porté à l'hôpital dans l'état suivant : décubitus dorsal, face pâle, pupilles largement dilatées et immobiles, cécité complète, serrement tétanique des mâchoires, raideur assez prononcée des muscles de la partie postérieure du col et du tronc. Agitation automatique des membres, surtout des jambes, quelques cris inarticulés de temps à autre, peau médiocrement chaude et sèche, pouls petit, concentré et fréquent, ventre plat et contracté, un peu élevé dans la région hypogastrique. La vessie paraît contenir une assez grande quantité d'urine, sans être tout à fait distendue. Dans la journée on administre 3 gouttes de croton tiglium qui procurent plusieurs selles, et du soir au matin, on donne 3 grains d'extrait d'opium à prendre; le lendemain on donne encore 8 grains du même extrait dans les 24 heures. Le surlendemain le malade a recouvert la vue, la parole et enfin la santé.

(La fin au prochain N°.)

OPÉRATION DU TRICHIASIS ET DE L'ENTROPION PAR LA LIGATURE. — *Observation communiquée par le docteur* WARLOMONT.

Le docteur Williams, de Cincinnati, a décrit, il y a peu de temps, dans le *Cincinnati Lancet and Observer*, un nouveau procédé opératoire de l'entropion et du trichiasis par la ligature. Ce procédé consiste « à introduire par le moyen d'aiguilles courbes montées sur des porte-aiguilles, par la face cutanée de la paupière, très-près de son bord libre et en passant derrière l'orbiculaire, à une distance variable suivant le degré de l'affection, un certain nombre de ligatures larges, composées de plusieurs fils. Dans les cas graves, la ligature passe du bord libre de la paupière jusqu'au bord inférieur du sourcil. Les fils étant ainsi placés verticalement, c'est-à-dire perpendiculairement au grand diamètre de la paupière, on les serre avec assez de force pour étrangler complétement les tissus compris dans l'anse. Le nombre des ligatures nécessaires pour arriver à un résultat favorable dépend de la gravité et de l'étendue de l'affection; quand l'entropion ou le trichiasis occupent toute la longueur de la paupière, quatre ligatures suffisent ordinairement, mais il est des cas où huit fils ne sont pas de trop. »

La première fois que la description de ce procédé me passa sous les yeux, j'étais loin de penser que je dusse jamais y avoir recours, tant les résultats que j'obtenais chaque jour de l'opération créée par le Dr Anagnostakis, d'Athènes, étaient constants et favorables. Cette opération a été décrite dans les *Annales d'oculistique* (t. 38, p. 5), et ce n'est pas ici le lieu d'y revenir. Toutefois mes prévisions ne devaient pas se réaliser. Chez un malade en traitement à l'Institut ophthalmique du Brabant, l'opération d'Anagnostakis avait été suivie de récidive; la modification introduite à ce procédé par le Dr Streatfeild, à savoir l'évidement du cartilage tarse, n'avait pas donné de meilleur résultat; au bout de quelques mois le renversement s'était reproduit, et avec lui toutes les consé-

quences fâcheuses de cette difformité. La ligature, appliquée suivant les règles tracées par le Dr Williams, ayant été ensuite essayée, fut suivie d'un succès complet, que j'ai cru devoir consigner dans l'observation ci-après :

J. Brys, âgé de 35 ans, ancien soldat au 11e de ligne, y ayant eu de fréquentes atteintes d'ophthalmie granulaire, entre à l'Institut ophthalmique du Brabant, le 9 septembre 1858, dans l'état suivant : L'œil droit est complétement atrophié et la paupière supérieure entièrement renversée sur le moignon qui en reste. A gauche, la cornée est le siége d'un pannus traumatique des plus prononcés, de cicatrices et de nébulosités épaisses et étendues, entretenues par le frottement qu'exercent sur elles les cils des deux paupières que le renversement de leurs bords tient sans cesse en rapport avec ces parties sensibles et délicates. Il y a entropion et trichiasis portés au plus haut degré. Le malade se considère comme incurable; il ne voit plus à se conduire.

Le 9 septembre 1858, je lui excise un large lambeau de peau de la paupière inférieure gauche et lui pratique, à la paupière supérieure du même côté, l'opération d'Anagnostakis. Le redressement de la paupière inférieure a été complet, immédiat et s'est soutenu. Celui de la paupière supérieure a paru d'abord tout aussi radical; pendant quelque temps il a semblé se maintenir, mais au bout de cinq semaines, l'infirmité s'était reproduite dans toute sa gravité.

Le 16 novembre, je recommence l'opération en y ajoutant l'évidement du cartilage tarse d'après les préceptes du Dr Streatfeild : cette fois encore le redressement est complet et se soutient assez longtemps. Le croyant définitif, on s'occupe de chercher à éclaircir la cornée, désormais à l'abri des causes d'irritation qui l'avaient si longtemps tourmentée; de fréquents attouchements de cette membrane avec la pierre divine et finalement la circoncision de la cornée par le procédé Küchler, de Darmstadt, réussirent à éclaircir une partie de cette membrane, derrière laquelle une pupille artificielle fut établie. Tout allait donc pour le mieux quand, après plus de six mois, on vit l'entropion se reproduire une troisième fois et avec lui tous les désordres qu'on était à si grande peine parvenu à écarter. Divers moyens furent encore tentés, mais sans le moindre succès, et le malade semblait voué à une inévitable cécité, lorsque j'eus connaissance du procédé de M. Williams. Je me hâtai de le signaler à l'attention de M. le Dr Joseph Bosch, qui, après une longue absence, avait repris son service à l'Institut, et qui s'empressa d'accueillir ma proposition de l'appliquer au malheureux Brys. Le 27 janvier 1860, elle fut mise à exécution : un large pli de la paupière supérieure, comprenant toute la hauteur de la paupière depuis le bord ciliaire jusqu'au-dessous du sourcil, et s'étendant de l'angle interne à l'angle externe, ayant été saisi entre les bords d'une pince à béquilles, six ligatures furent successivement portées à sa base, suivant les règles tracées par M. Williams; la présence du tissu cicatriciel résultant des opérations précédentes rendit cette introduction fort laborieuse, mais, grâce à l'habileté de l'opérateur, elle eut lieu sans encombres, mais non sans causer de vives douleurs au patient. Les fils furent alors énergiquement noués afin d'étrangler le

plus complétement possible les tissus compris dans leur anse. Ce temps de l'opération arracha encore des plaintes au malade, mais la douleur se calma au bout de quelques instants et ne tarda pas à devenir très-supportable. Des fomentations d'eau froide furent appliquées et le malade dormit toute la nuit.

Le lendemain, l'état est des plus satisfaisants; il y a à peine un léger gonflement des tissus étranglés, toute douleur a cessé et le redressement est parfait. — Trois jours après, les ligatures étaient enlevées et la cure accomplie.

Trois mois se sont passés depuis que cette dernière opération a été pratiquée ; le redressement de la paupière, loin de diminuer, semble se confirmer chaque jour davantage et tout fait espérer qu'il sera définitif. Quant aux traces qu'elle a laissées après elle et qui d'abord paraissaient fort désagréables, elles ont fini par s'effacer graduellement. A ce point de vue cependant, le procédé Williams ne supporte pas le parallèle avec celui d'Anagnostakis, que nous comptons bien conserver comme méthode générale, ne fût-ce que pour ce motif, réservant celui que nous venons de décrire pour les cas rebelles et obstinés contre lesquels le premier aurait été jugé insuffisant.

Sur la vitalité des zoospermes de la grenouille et sur la transplantation des testicules d'un animal a l'autre; *par le docteur* Paolo Mantegazza, *membre correspondant, à Milan.*

(*Mémoire auquel la Société a décerné une médaille de vermeil au concours de* 1859).

> Rerum natura nusquam magis quam in minimis tota est.... quum in contemplatione naturæ nihil possit videri supervacuum. (Plinius.)

PREMIÈRE PARTIE.

DE L'INFLUENCE DE QUELQUES AGENTS PHYSIQUES ET CHIMIQUES SUR LES ZOOSPERMES DE LA GRENOUILLE.

Les zoospermes sont des éléments histologiques qui réveillent l'attention du naturaliste observateur et du physiologiste, soit pour leur forme étrange et pour l'espèce de vie indépendante dont ils paraissent doués, soit pour le rôle important qu'ils jouent dans la grande fonction de la génération. — Si jusqu'à présent on n'a pas eu encore le bonheur de saisir la nature dans l'acte mystérieux de la conception; si l'on ne sait pas encore où s'achève la vie de ces petits êtres microscopiques, on pourra toujours jeter beaucoup de lumière dans ce champ obscur en étudiant leur manière d'être et de se comporter avec les agents physiques et chimiques; peut-être pourra-t-on déterminer avec précision s'ils ne font que partager un mouvement imprimé par l'organisme qui les a formés ou s'ils peuvent être considérés comme de petits êtres qui, formés au milieu d'un animal vivant, sont doués d'une vie propre et indépendante qui leur permet de remplir les fonctions importantes pour lesquelles ils ont été créés.

Les études que je vais présenter ne sont que le commencement d'une longue

série d'expériences et d'observations que je pense instituer sur les zoospermes des animaux en général et en particulier sur ceux de l'homme. Ils sont encore très-incomplets, mais j'ai pensé devoir faire connaître parce que quelques faits nouveaux que je crois avoir trouvés dans le cours de mes observations pourront faire naître à d'autres physiologistes le désir d'étendre le champ de l'étude, et la marche vers la vérité se fera plus vite. Au milieu de l'activité incessante des ouvriers qui travaillent pour l'agrandissement de la science, il ne faut pas chercher des brevets d'invention, mais se donner la main et se communiquer tout de suite les uns aux autres les découvertes que l'on vient de faire. — Une idée quelconque, par le simple fait de passer d'une tête à l'autre, se féconde et se développe, et par le croisement et la fusion des pensées la science avance et la vanité individuelle se change en une noble ambition.

Les zoospermes de la grenouille sont bien connus par les micrographes et les naturalistes. Je ne répéterai pas des faits qui se trouvent déjà consignés dans plusieurs livres et qui, en encombrant mon travail de l'inutile fatras de l'érudition ne feraient que faire perdre du temps aux observateurs infatigables qui ont assez de choses à lire dans le grand livre de la nature. C'est le cas de répéter avec le poëte latin : *Longa via est, propera.*

§ 1er. *De l'influence de la chaleur et du froid sur les zoospermes de la grenouille.*

Expérience 1re. — Le 4 mars, 80 testicules obtenus de 40 grenouilles sont délayés dans deux centimètres cubes d'eau, à midi, — et ils sont abandonnés au contact de l'air. — Ils vivent jusqu'au 6 mars à deux heures après-midi. La température moyenne de l'air a été de + 12° C. — Le 7 mars, le sperme était très-fétide et laissait voir plusieurs *bacterium* et des *vibrio*.

Les zoospermes ont donc vécu cinquante heures à une température de + 12° C.

Exp. 2e. — Trois testicules de grenouilles restent dans l'eau au milieu de plusieurs de ces animaux à une température de + 10° C., depuis le 25 février, à midi, jusqu'au 6 mars, à la même heure. A cette époque je les observe au microscope et je les trouve pourris et avec plusieurs infusoires.

Les zoospermes ont donc vécu moins de 9 jours.

Exp. 3e. — Le 6 mars, à une heure après midi, je place 14 testicules dans de l'eau fraîche. Le 7, à dix heures après-midi, j'en observe un et j'y trouve les zoospermes vivants. Le 8, à la même heure, j'en observe un autre et je trouve la même chose. Le 9, à la même heure, j'examine toutes les glandes spermatiques, et dans une seule je trouve des zoospermes vivants, mais peu de vitalité. — Tous les autres sont morts.

La température moyenne a été de + 11°,25.

La maximum de vitalité a donc été de soixante-neuf heures.

Exp. 4e. — Le sperme de 80 testicules délayé dans deux centimètres cubes d'eau est abandonné à lui-même le 16 mars, et les zoospermes ont vécu *trente-huit heures*. — Après trente-deux heures on commençait déjà à voir des *vibrio*, des *bacterium* et des *minas*.

La température moyenne a été de + 12° C.

Exp. 5e. — Une portion du sperme de l'expérience 4e est placée, le 16 mars, dans un tube plongé dans la glace fondante à midi. — La température de 0° a été conservée jusqu'au 23 mars à minuit, heure à laquelle les derniers zoospermes sont morts. Dès la veille, on voyait déjà plusieurs *bacterium* et des *vibrions* qui voltigeaient dans le liquide, et les zoospermes vivaient encore.

Les zoospermes de la grenouille peuvent donc vivre plus de sept jours ou plus exactement cent quatre-vingt heures à la température de 0°.

Exp. 6e. — Une portion du même sperme a été soumise pour dix minutes à la température de 0°, et je trouvai les zoospermes vivants. Après ça je portai le sperme dans un mélange frigorifère à — 13°,75 pour quatre minutes, et puis à — 15°,50 pour l'espace de cinq minutes. — Le glaçon qui s'est formé est mis dans un tube à 0°, et après une heure il commence à dégeler. Je trouve alors que les zoospermes sont morts et désorganisés.

Exp. 7e. — Une autre portion du même sperme est conservée à 0° pour l'espace de cinq minutes, puis il est porté à — 13°,75 pour deux minutes, et j'obtiens un glaçon qui, en dégelant très-lentement dans l'espace d'une heure, me présente les zoospermes vivants.

Le liquide spermatique obtenu par le dégel est porté à — 11°,25 pour l'espace de deux minutes. La glace spermatique que j'ai obtenue est portée à 0° pour dix minutes et elle présente encore les zoospermes très-agiles.

Le sperme est porté une troisième fois à la température de — 12°,5 pour deux minutes. La glace placée à 0° dégèle en quinze minutes et présente des zoospermes vivants, quoique en nombre moindre que dans les autres expériences. Le sperme est placé une quatrième fois à — 12°,5 pour deux minutes et le glaçon est laissé à 0° pour trois quarts d'heure. Dans le liquide je trouve encore les zoospermes vivants, quoique en petit nombre. — Après quelques heures ils sont tous morts.

Les zoospermes de la grenouille peuvent donc geler et dégeler quatre fois sans perdre la vie.

Exp. 8e. — Le 4 mars, 80 testicules de grenouille délayés dans deux centimètres cubes d'eau sont chauffés pour une demi-heure à la température de +12,5 ; puis ils sont portés pour un quart d'heure à +18,75; pour un autre quart d'heure à +25°; puis pour le même temps à +31°,25. — Les zoospermes examinés successivement se conservent toujours vivants.

Le même sperme chauffé jusqu'à +31°,25 pour un quart d'heure est porté à +37°,5 pour le même espace de temps; puis à 45°,75, température à laquelle il y a encore plusieurs zoospermes vivants, mais ils commencent à se gonfler. Après cinq minutes on peut en voir très peu de vivants. Après quinze minutes ils sont tous morts.

En portant tout à coup du sperme à + 45°,75, j'ai vu les zoospermes y vivre pour dix minutes. Après un quart d'heure ils étaient morts.

Exp. 9e. — Le 16 mars, j'ai répété la même expérience avec d'autres testi-

cules de 40 grenouilles délayés dans la même quantité d'eau, et j'ai obtenu les mêmes résultats.

§ 2°. *De l'influence du vide et de quelques substances animales et minérales sur la vitalité des zoospermes de la grenouille.*

Exp. 10°. — Le 18 mars, je remplis un tube de verre avec deux centimètres cubes d'eau privée d'air par une longue ébullition, et en le portant sur un bain de mercure, je la laisse refroidir. Après çà, j'y fais passer quatre testicules de grenouille. Après quarante-huit heures, j'en sors un et j'y trouve les zoospermes vivants. Le 21 mars, ou pour dire plus exactement soixante-sept heures après avoir enfermé les testicules dans l'eau, j'observe un second testicule et je trouve que les zoospermes sont toujours vivants. — Le 23 mars, à dix heures du matin, les deux glandes spermatiques qui restaient étaient tout à fait privées de vie.

Les zoospermes peuvent donc vivre soixante-sept heures hors du contact de l'air.

Exp. 11°. — Le 19 février, je délaie quatre testicules de grenouille avec assez d'eau pour les rendre liquides et je verse la liqueur spermatique dans un tube barométrique. Vingt-deux heures après, j'observe et j'y trouve des zoospermes vivants. — Exposés à l'air ils vécurent encore dix heures.

Exp. 12°. — Je place dans le même temps la liqueur spermatique de plusieurs grenouilles à l'air, tandis qu'une autre portion est placée sur le porte-objet du microscope et je la couvre avec une lame très-mince de verre. — Les zoospermes placés à l'air meurent les premiers.

J'ai répété cette expérience à plusieurs reprises, et j'ai toujours trouvé que la meilleure manière de conserver les zoospermes de la grenouille est de délayer le testicule dans de l'eau et d'enfermer la liqueur spermatique entre deux lames de verre. On place celles-ci sur une capsule qui contient un peu d'eau et on les couvre avec une cloche. De cette manière on retarde l'évaporation du liquide et on peut conserver vivants les zoospermes pour beaucoup de temps. Il m'est arrivé maintes fois de les trouver immobiles parce que le liquide s'était trop épaissi, et de les rappeler à la vie en y ajoutant de l'eau. Quand le liquide spermatique était desséché, jamais je n'ai pu éveiller la vie dans les zoospermes.

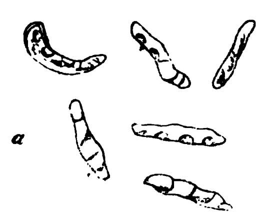
Il va sans dire que plus la température extérieure approchera de 0°, plus on conservera la vie chez ces créatures microscopiques.

Exp. 13°. — Le 4 mars, je place des parties égales de la liqueur spermatique obtenue des testicules de 40 grenouilles sur des lames de verre en les mêlant avec du sang, de l'urine et du mucus buccal du même batracien. — Les zoospermes ont vécu le même temps dans les trois substances, c'est-à-dire vingt-deux heures.

La température moyenne de l'air dans cette expérience a été de +11°C.

Exp. 14°. — Je fais avaler à une robuste grenouille mâle deux testicules délayés dans un peu d'eau. Après vingt-quatre heures je l'ouvre et j'observe dans

l'estomac des zoospermes sans filaments et en voie d'être digérés. Ils sont très-gonflés et présentent des divisions membraneuses comme s'ils étaient formés, comme plusieurs tissus végétaux, par la superposition de plusieurs cellules. Fig. *a*. Le tube intestinal est vide et ne présente au microscope ni zoospermes ni aucun des infusoires qui sont si communs chez la grenouille.



Grossissement de 600 diamèt.

Exp. 15e. — Un testicule de grenouille est délayé dans du sperme humain éjaculé par une pollution nocturne depuis quatre heures. Les zoospermes de la grenouille cessent tout de suite de se mouvoir; mais en y ajoutant une petite quantité d'eau ils reviennent à la vie. Ils ont vécu douze heures au milieu du sperme humain.

Exp. 16e. — Le 12 mars, quatre testicules sont délayés dans une petite quantité d'eau. La liqueur spermatique est divisée en deux parties égales, dont une est mêlée avec un grain de *guarana* (*Paullinia sorbilis*). — Les zoospermes vivent très-bien dans l'eau pure et dans celle qui est mélangée avec le guarana pour l'espace de vingt-neuf heures. — La température moyenne a été de 15°,75.

Exp. 17e. — Les zoospermes de la grenouille sont tués par l'huile phosphorée, par l'alcool, par la teinture de coca (*Erythroxylon coca*), par les acides acétique et sulfurique, par le chloroforme et par la solution de cyanoferrite potassique. Quand cette dernière est très-diluée elle ne les tue que très-lentement.

§ 3e. *De l'influence du genre de mort sur la vitalité des zoospermes.*

Expérience 1re. — Une grenouille est tuée rapidement par la destruction de la moelle spinale à 1 h. 45 m. p. m. le 12 février. — Le même jour à 7 h. 45 m. un testicule est enlevé et présente des zoospermes qui vivent jusqu'au 13 février à 3 h. 9 m.

Le second testicule est enlevé au cadavre maintenu humide à une température moyenne de +10° le 14 février à 3 h. p. m. — Les zoospermes se conservent vivants jusqu'au 17 à 1 h. a. m.

Les zoospermes enlevés six heures après la mort ont donc vécu 26 h. 45 m.

Les autres, enlevés 49 h. 15 m. après la mort, ont donc vécu après l'extinction de la vie 83 h. 15 m.

Exp. 2e. — Une grenouille est tuée de la même manière quatre minutes après. — La température a été la même.

Le testicule enlevé six heures après la mort a donné des zoospermes qui ont vécu 55 h. 26 m. après la mort de la grenouille.

L'autre qui est resté dans le cadavre 49 h. 15 m. a présenté des zoospermes qui ont vécu 94 h. 56 m.

Exp. 3e. — Une grenouille est tuée le même jour dans l'espace de 4 m. en lui faisant avaler de l'alcool camphré. — La température a été de +10°C.

Testicule enlevé 6 h. après la mort. — Vitalité de 31 h. 45 m.

» 48 h. 58 m. » » 55 h. 13 m.

Exp. 4e. — Une grenouille est tuée en 21 m. par l'acide sulfurique concentré, versé dans la gorge. — Température moyenne +10° C.

Testicule enlevé 6 h. après la mort. — Vitalité des zoospermes 31 h. 45 m.
» 40 h. 45 m. — *Zoospermes morts.*

Exp. 5e. — Grenouille tuée avec la vapeur de chloroforme dans l'espace de 3 m. — Température moyenne +10°C.

Testicule enlevé 6 h. après la mort. — Vitalité des zoospermes 24 h. 25 m.
» 47 h. 25 m. » » » 92 h. 40 m.

Exp. 6e. — Grenouille tuée en 19 h. par la submersion forcée dans de l'eau aérée. — Température moyenne +10° C.

Testicule enlevé 29 h. après la mort. — Vitalité des zoospermes 75 h.
» 127 h. (putréf. commençante). — Vitalité 135 h. 15 m.

Dans cette expérence quand j'ai ouvert la grenouille pour la seconde fois, la putréfaction était assez avancée et pourtant les zoospermes ont encore vécu exposés à l'air 8 h. 15 m.

Exp. 7e. — J'enferme une grenouille dans une petite cloche sur un bain de mercure et en n'y laissant que quelques centimètres cubes d'air. Dans l'espace de quatre jours je renouvelle l'air deux fois. La mort par asphyxie lente n'arrive que 96 h. après. — Les zoospermes n'ont vécu que 40 h. — Température moyenne +10° C.

Exp. 8e. — Je tue une grenouille par asphyxie en la plongeant sous de l'eau aérée. 19 février. Elle meurt dix-neuf heures après.

Le 26 février, à onze heures a. m., la grenouille présente une odeur bien marquée de putréfaction, et pourtant j'y trouve des zoospermes agiles qui vivent encore 12 heures, après avoir été, comme à l'ordinaire, délayés avec une petite quantité d'eau. — Vitalité des zoospermes, 157 h. 50 m. — Température + 10°,5 C.

Exp. 9e. — 19 février. Je répète l'exp. 8e, et la mort arrive dans le même temps. 146 heures après la mort, je trouve dans la grenouille des zoospermes qui vivent encore pour l'espace de 26 heures. — Vitalité des zoospermes, 172 h. — Température moyenne, + 10°,5 C.

Exp. 10e. — 25 février. Une grenouille maltraitée par de petites blessures et quelques jours de jeûne, meurt après être restée trois jours hors de l'eau. 73 h. 50 m. après la mort, je trouve des zoospermes qui vivent 10 h. 50 m. — Vitalité des zoospermes, 84 h. — Température moyenne, + 10°,5 C.

Exp. 11e. — 12 mars. Une grenouille empoisonnée avec deux grains de *guarana*, meurt après 12 heures. J'ouvre le cadavre 13 heures après la mort, et les zoospermes conservent leurs mouvements pour 33 heures. — Température moyenne. + 12°. — Vitalité, 46 h.

Exp. 12e — 12 mars. Une autre grenouille prend deux grains de guarana et meurt dans l'espace de vingt-cinq heures. Cent dix-sept heures après la mort, la putréfaction est très-avancée et les zoospermes sont bien morts. — Température moyenne. + 12° C.

Exp. 13e. — 12 mars. Répétition de la même expérience sur une autre grenouille. La mort arrive dans l'espace de 20 heures (1). 112 heures après la mort, la putréfaction est bien moins avancée que dans la grenouille de l'exp. 12e; mais les zoospermes sont morts. — Température moyenne + 12° C.

Exp. 14e. — 21 mars. Je tue une grenouille dans l'espace de 15 minutes, en la piquant dans une cuisse avec un couteau sali par du curare. 24 heures après, j'ouvre le cadavre et je trouve des zoospermes qui vivent jusqu'au 24, à 10 heures après-midi. — Vitalité des zoospermes, 44 h. — Température moyenne, + 12°,5 C.

Exp. 15e. — 8 mai. Une grenouille conservée à jeun, après quelques jours meurt sans cause connue. En l'ouvrant immédiatement, je trouve un abcès dans le foie et un seul testicule très-grand, au lieu de deux. Les zoospermes ont vécu 30 heures à une température moyenne de + 18° C.

Exp. 16e. — 8 mai. Une grenouille, blessée dans le ventre, meurt sans présenter des lésions reconnaissables dans les viscères. Les zoospermes ne vivent que 15 heures. — Température moyenne, + 19°,5 C.

Exp. 17e. — 21 mai. Une grenouille maintenue à jeun depuis quelques jours, meurt sans une cause connue. 31 heures après la mort, la putréfaction est très-avancée et les zoospermes ne présentent aucun signe de vitalité. — Température moyenne, + 18° C.

Exp. 18e. — 21 mai. Une grenouille meurt de la même manière que la précédente. J'ouvre le cadavre qui commence à se putréfier, 31 heures après la mort, et j'y trouve des zoospermes qui se meuvent très-lentement et qui vivent 12 heures environ. — Température moyenne, + 18° C. — Vitalité, 43 h.

Exp. 19e. — 21 mai. Grenouille morte de la même manière que les précédentes. J'ouvre le cadavre, 19 heures après la mort. Les zoospermes vivent 20 heures environ. — Température moyenne, 18° C. — Vitalité, 39 h.

Conclusions de la première partie des recherches sur les zoospermes de la grenouille.

1° Les zoospermes de la grenouille peuvent vivre depuis — 13°,75 jusqu'à + 43°,75;

2° Ils peuvent être pris dans la glace pour quatre fois de suite sans mourir; ils ne meurent que la quatrième fois, après une longue lutte contre le froid.

3° Ils peuvent vivre, quelque temps, dans de la liqueur spermatique assez putride pour développer des infusoires;

(1) Le guarana tue les grenouilles et les lézards par le tétanos, à peu près comme la strychnine, donnée à de très-petites doses. Il fait le même effet, soit qu'il soit avalé, soit qu'on l'injecte par l'anus ou qu'on l'inocule sous la peau. Ces effets doivent être produits très-probablement par la caféine qu'il contient.

Jusqu'à présent on n'a considéré dans le guarana que la vertu astringente qui est pourtant bien au-dessous de son action tonique et excitante des centres nerveux. Je l'ai étudié en Bolivie et en Europe, et je compte publier mes études sur cette substance, qui est jusqu'à présent peu connue et mal étudiée.

4° Ils survivent toujours pour un temps plus ou moins long (de 12 h. à 7 jours et demi) à la grenouille. Le curare qui anéantit la vie avec une rapidité extraordinaire ne parvient pas à les tuer.

5° La température de 0° et toutes les circonstances qui retardent ou empêchent la putréfaction, prolongent leur vie. A la température de la glace fondante j'ai pu les conserver vivants, l'espace de 180 *heures;* c'est-à-dire 7 jours et demi.

6° Ils peuvent vivre dans le vide barométrique.

7° Ils vivent très-bien dans le sang, dans le mucus buccal, et dans l'urine de la grenouille.

8° Ils vivent dans le sperme humain et dans de l'eau où l'on a delayé du guarana.

9° Ils sont tués par le suc gastrique de la grenouille, par l'huile phosphorée, par l'alcool, la teinture de coca, les acides acétique et sulfurique, par la solution de ferrocyanure potassique et par le chloroforme.

10° Les zoospermes vivent plus longtemps quand ils sont laissés dans le cadavre que quand on enlève les testicules, étant d'ailleurs égales les conditions de température et d'humidité.

11° La constitution individuelle de la grenouille exerce plus d'influence sur la vitalité de ses zoospermes que le genre de mort. — En effet, deux grenouilles également robustes et du même âge, tuées dans le même temps par la destruction de la moelle spinale, ont présenté, l'une des zoospermes qui ont vécu 83 h. 15 m.; et l'autre en a donné de plus vifs parce qu'ils ont résisté 94 h. 56 m. Trois grenouilles, tuées par submersion, ont présenté ces nombres très-différents :

1re.	172 heures.
2e	157 »
3e	135 »

On remarque encore plus de différence dans les grenouilles qui meurent sans une cause connue et chez lesquelles le plus souvent, en faisant l'autopsie, on ne peut pas s'expliquer la cessation de la vie.

12° La submersion dans l'eau, qui tue les grenouilles robustes en 19 heures, conserve les zoospermes, et ils résistent plus que les autres à la mort.

Par toutes ces observations, on pourra se faire une idée de la grande résistance de ces éléments histologiques aux causes destructives. Ils résistent à la température du Sénégal et ils peuvent gêler et dégêler, quatre fois de suite, sans mourir. Ils peuvent résister jusqu'à un certain point à la putréfaction et ils n'ont pas besoin du tout de l'air atmosphérique pour vivre.

(*La fin au prochain N°.*)

—

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

SUR L'EMPLOI DE L'AZOTATE D'ARGENT DANS LE CHOLÉRA, par CALES, officier de santé militaire, à Naarden (Hollande). — Les résultats avantageux obtenus durant l'épidémie actuelle, chez vingt malades auxquels l'azotate d'argent a été administré, ont engagé l'auteur à faire connaître à ses confrères l'efficacité de cet agent thérapeutique auquel il a eu recours, dit-il, parce qu'il avait été recommandé en 1859 par le médecin français Barth et par George Ross.

Sur les 32 malades de la garnison, et qui tous se trouvaient dans la période algide, les douze premiers qui furent reçus en traitement, ne furent pas soumis à l'usage de l'azotate d'argent, et il en mourut neuf. Sur les vingt autres, auxquels on administra le sel argentique, on en perdit seulement six, savoir : une femme très-faible qui était récemment revenue de la Zélande pour rétablir sa santé, minée par des fièvres intermittentes opiniâtres, et cinq malades chez lesquels le processus cholérique avait complétement cessé, et qui succombèrent au typhus consécutif (*cholera-typhus*).

La médication que j'ai employée, dit l'auteur, n'est pas tout à fait semblable à celle de Barth, dans laquelle intervient l'opium, que j'ai remplacé par l'extrait alcoolique de noix vomique. Ainsi, j'ai administré de demi-heure en demi-heure, et alternativement, une cuillerée à soupe d'une solution d'azotate d'argent (3 grains d'azotate pour 6 onces d'eau distillée) et un dixième de grain d'extrait alcoolique de noix vomique longtemps trituré avec du sucre. Pour boisson, je donnai l'eau froide. Les autres moyens de traitement consistèrent, en outre, à réchauffer le malade en l'enveloppant de couvertures de laine et, suivant les circonstances, dans l'application de ventouses scarifiées aux régions épigastrique et précordiale, quelquefois dans l'application de sinapismes, et dans des frictions exercées sur les membres douloureux avec l'alcool camphré. Les vomissements ne tardaient pas à cesser et les selles à diminuer; bientôt survenait la réaction tant désirée, et dans les 48 heures les malades commençaient à uriner; cette amélioration s'obtenait sans qu'on ait pu remarquer aucun effet fâcheux de l'administration de l'azotate d'argent, bien que les malades aient quelquefois pris jusqu'à 15 grains de ce sel.

Telle est la substance de la communication faite par M. Cales au *Nederlandsch tydschrift voor geneeskunde*, 1859, p. 613. Les résultats qu'il annonce sont assez encourageants pour qu'on soit autorisé à essayer l'azotate d'argent contre une des plus terribles maladies du cadre nosologique ; d'ailleurs toute expérimentation est légitime et l'empirisme presqu'un devoir aussi longtemps que notre ignorance complète de la nature intime du choléra nous met dans l'impossibilité d'instituer une thérapeutique rationnelle. M. Cales a eu soin de rappeler que ce sont les succès obtenus par MM. Barth et George Ross qui l'ont engagé à recourir à l'azotate argentique. De notre côté, nous rappellerons que ce sel a été chaudement préconisé en 1849, par M. le Dr Emm. Levy, de Breslau, qui, dans une brochure de 176 pages intitulée : *Die Choleraheilung mit salpetersauren Silber*, a longuement décrit ses effets généraux chez les cholériques ainsi que les résultats produits par son administration. Notre savant et estimable confrère, M. le Dr Fallot, a donné de la brochure de M. Levy une analyse très-substantielle, que nous avons publiée dans notre Tome X (année 1850), et dont nous ne saurions assez recommander la lecture attentive aux médecins qui aiment les travaux sérieux. Dr D...É.

SUR UNE LÉGÈRE VÉSANIE, NON ENCORE DÉCRITE, par M. MARCHAL, de Calvi.—Cette psychopathie, sur laquelle l'auteur appelle l'attention, et qu'il propose de nommer *arithmomanie*, consiste en ce que celui qui en est atteint, compte et recompte, pendant des heures entières, sans nécessité et sans utilité, les objets les plus insignifiants. Des trois personnes qu'il cite, l'une, réellement malade par l'intensité de ce tic, appliquait cette manie à tout ce qui peut se compter; une seconde faisait deux comptes toutes les fois qu'elle allait à pied, celui des hommes et celui des femmes qu'elle rencontrait; une troisième avait la singu-

larité de supputer les hirondelles qui volaient ou les chevaux blancs qu'elle croisait. La distraction sous toutes ses formes, et surtout fuir la tentation en s'esquivant loin des objets qui vous engagent à compter, tel est le remède.— Dans une *réponse* à cette lettre, le rédacteur en chef, M. Louis Fleury, avoue qu'il a la même habitude, mais qu'il ne suppute que les brins composant les franges qui ornent les waggons, coupés, cabriolets, etc., et cela dès qu'il est assis en voiture sans être distrait par une lecture ou une conversation animée. Il cite aussi une dame affectée de cette monomanie, qu'elle exerce en comptant les meubles des chambres où elle se trouve. — Sans discuter la question de savoir s'il s'agit bien là d'une maladie mentale, nous pensons qu'il est important de connaître l'arithmomanie pour y appliquer la médecine préventive, en combattant cette fâcheuse habitude, dès qu'on en remarque chez soi les premiers symptômes.

(*Le Progrès* et *Écho médical,* N° 2.)

Emploi de la séve de pin maritime dans les affections pulmonaires. — On connaît l'ingénieux procédé imaginé par M. le docteur Bouchery pour l'injection et la conservation des bois. Les poteaux télégraphiques qui jalonnent aujourd'hui nos chemins de fer sont, en général, des troncs de pin dans lesquels la séve a été remplacée par une solution de sulfate de cuivre. Pour cela, on fait de l'arbre fraîchement abattu un tronçon de plusieurs mètres, on le suspend perpendiculairement, on adapte à sa partie supérieure un vase contenant la solution métallique; alors le liquide presse de son poids sur l'extrémité des canaux ouverts, il s'infiltre dans chacun d'eux, chasse devant lui les sucs végétaux qu'ils contiennent et les force à sortir par leurs orifices inférieurs. Or, ces sucs perdus autrefois ont été utilisés au profit de la thérapeutique, et M. le docteur Kérédan de Lamarque (Gironde), nous a appris dans une série d'articles publiés par la *Revue médicale,* que si la séve de pin maritime n'est pas un spécifique contre les tubercules pulmonaires, c'est du moins un modificateur avantageux des affections chroniques de la poitrine (1).

Une toux sèche, une expiration prolongée, une respiration rude, une oppression caractéristique et surtout un crachement de sang, etc., sont pour M. Kérédan des indications plus que suffisantes pour motiver l'administration des préparations de séve de pin maritime. Ces préparations sont la séve elle-même, un sirop, des dragées. En moyenne, la séve proprement dite est prescrite à la dose d'un tiers de verre le matin à jeun, à midi, et le soir deux heures après le repas. Les enfants en prennent de 4 à 6 cuillerées. On conseille aux adultes le sirop de séve depuis 4 cuillerées jusqu'à 7 et 8 par jour. Bien concentré, il contient 1 centigramme de matière résineuse par cuillerée à bouche. Les dragées de séve, d'un goût agréable et dans lesquelles cependant on fait entrer 1 p. °/₀ de principe actif, se prennent de 6 à 15 par jour, suivant les indications. La rapidité d'action de ce médicament est telle, assure l'auteur, qu'il n'est pas rare de voir au bout de peu de jours, un amendement considérable des symptômes. « On ne devra, toutefois, ajoute-t-il, diminuer graduellement la dose du remède que lorsque l'amélioration sera devenue évidente, lorsque les signes physiques révélés par l'auscultation et la percussion seront moins appréciables. » M. Kérédan a trouvé également la séve de pin très-efficace dans les bronchites, dans les catarrhes chroniques, dans toutes les affections pulmonaires où la toux et une expectoration abondante sont des symptômes dominants. Modificateur des lésions graves de l'arbre bronchique, le sirop de séve semble être aussi un sédatif des accès nocturnes de l'asthme. Enfin, la séve de pin maritime composée en partie de matière résineuse et d'albumine, est, selon M. Kérédan, une ressource qu'il faut mettre à profit dans les diarrhées colliquatives des phthisiques, en prescrivant cette liqueur en lavement.

En résumé, l'innocuité parfaite de la séve de pin maritime, sa facile assimilation, son goût agréable, sont des avantages qui, joints aux résultats qu'a donnés son emploi, méritent de fixer l'attention des praticiens, au moins au même titre que le goudron et les autres balsamiques.

(*Journal de médecine et de chirurgie pratiques,* avril 1860.)

Sur la parenté entre la scarlatine et la rougeole; par le docteur KUTTNER, de Dresde. — On admet généralement que ces deux affections sont essentiellement distinctes, mais, en regardant de près, on se prend à douter de ce point de doctrine. En réalité, il existe beaucoup de cas dans lesquels les symptômes de ces maladies sont

(1) Nous avons déjà fait connaître en 1857 (Voir notre tome XXIV, p. 362) l'efficacité de la séve de pin maritime dans les affections de poitrine.

tellement combinés, qu'on est dans l'embarras pour savoir à laquelle des deux on a affaire. On a donné à ces états hybrides le nom de *rubéole,* en les rattachant à la scarlatine pendant une épidémie de cette dernière, et à la rougeole pendant le règne de celle-ci. De plus, la littérature médicale renferme un certain nombre d'exemples, où le virus a paru produire chez les uns la rougeole et chez d'autres la scarlatine. En voici un nouveau, peut-être plus probant que les précédents :

Une épidémie bénigne de rougeole régnait à Dresde, vers la fin de 1856. Un garçon de 16 ans, fils d'un propriétaire habitant la campagne, à une lieue à peu près de la ville, en fut atteint dans la pension où il se trouvait, et fut renvoyé bien portant à la maison paternelle, après trois semaines. Une sœur de ce garçon, âgée de 18 ans, avait visité son frère le jour de l'éruption de la rougeole et était immédiatement retournée à la campagne; néanmoins, dix jours après, elle fut prise de la maladie. Une seconde sœur plus âgée, qui avait déjà antérieurement été impunément en rapport avec des rougeolés, en fut prise à son tour. Restait encore une troisième sœur, mariée et se trouvant, depuis quinze jours, en visite dans la maison paternelle. Elle n'avait pas encore eu la rougeole et avait évité tout rapport avec les malades et les convalescents; néanmoins, le 7 janvier (le frère était tombé malade vers la Noël), elle fut prise subitement de violente fièvre, et, au lieu de l'éruption de la rougeole, elle eut une scarlatine intense et des plus caractérisées, avec angine, rougeur de la langue, sans aucune affection catarrhale de la rougeole. La marche de cet exanthème était normale, et il survint une desquamation en lambeaux des plus abondantes. Aucun autre cas de rougeole ou de scarlatine ne s'est montré dans la famille. L'auteur fait observer encore que cette scarlatine n'a pas été importée du dehors comme telle, on doit donc supposer, d'après cet énoncé, que cette maladie n'existait pas dans le voisinage.

(*Journal f. Kinderkrankh* et *Union médicale,* N° 42.)

EMPLOI DE LA SÉLÉNITE OU SULFATE DE CHAUX DANS LES FIÈVRES INTERMITTENTES. — Le docteur Clark raconte que les Indous se servent fréquemment de la poudre de sélénite (sulfate de chaux), calcinée avec partie égale de pulpe d'aloès, pour combattre les fièvres intermittentes. Cette substance se vend en grande quantité dans les bazars du pays. Ce médecin l'a expérimentée, à la dose de 50 centigrammes quatre fois par jour, dans les fièvres paludéennes, ainsi que dans d'autres maladies qui réclament l'emploi des toniques; il poursuit ses essais cliniques depuis huit mois, et il assure qu'ils lui ont donné des résultats satisfaisants.

(*Medical Times and Gazette* et *Bulletin général de thérapeutique,* 29 fév. 1860.)

DE LA FOLIE SYPHILITIQUE, par M. BERTHIER, à Bourg. — Dans ses recherches sur la folie diathésique, l'auteur consacre un chapitre intéressant à cette manifestation si généralement méconnue de la syphilis, et a été à même d'en relater 17 observations, chez 12 hommes et 5 filles, entre les âges de 24 et 48 ans : sur ce nombre, l'état maniaque s'est présenté 7 fois; la démence avec paralysie 5; le délire fébrile, le délire mélancolique, la stupeur, la mélancolie suicide, la démence avec hémiplégie, chacun 1 fois; cette manifestation de la syphilis paraîtrait avoir une prédilection pour le tempérament lymphatique; la marche peut en être intermittente, mais est plus fréquemment rémittente ou progressive, et en impose par ses moments de répit : quoique grave, la folie syphilitique n'est pas incurable, quand elle n'a pas altéré la substance propre du cerveau.

(*Revue thérapeutique du Midi* et *Écho médical,* N° 2.)

TRAITEMENT DE L'HYDROCÈLE CHEZ LES ENFANTS. — M. Richard, à l'hôpital Saint-Louis, traite les hydrocèles par les injections d'alcool; chez les enfants il emploie le procédé suivant :

1° Il évacue le liquide jusqu'à la dernière goutte, à l'aide d'un trocart explorateur court et d'un très-petit calibre.

2° Il fait comprimer sur le bas du ventre et le trajet du canal inguinal par la main d'un aide.

3° Il injecte de 6 à 7 grammes d'alcool pur à 40 degrés (aréomètre de Beaumé).

4° Immédiatement après il retire brusquement la canule et laisse ainsi le liquide dans la tunique vaginale.

5° La compression du canal inguinal est continuée pendant une minute encore, puis l'enfant est abandonné à lui-même.

On voit les précautions que M. Richard prend, en vue d'une communication persistante entre la tuuique vaginale et le péritoine : jamais il n'a eu d'accidents.

Quant aux injections d'alcool, elles

réussissent aussi bien, sinon mieux, que les injections avec d'autres liquides, et elles offriraient cet immense avantage que les malades peuvent vaquer à leurs affaires comme à leurs habitudes dès le jour même où l'opération est pratiquée.

(*L'Abeille médicale,* 9 avril 1860.)

Diagnostic de la grenouillette. — M. Dolbeau a décrit une variété de tumeur sanguine, qu'il appelle *grenouillette sanguine.* Il ne faudrait pas la confondre avec la grenouillette ordinaire; tout le monde connaissant les signes de cette dernière, nous nous contenterons d'indiquer les caractères de la grenouillette sanguine.

Celle-ci se présente sous forme d'une tumeur dont le volume varie depuis celui d'une noisette jusqu'à celui d'un gros œuf. Elle se continue quelquefois avec une tuméfaction de la région sous-maxillaire; le plus souvent elle est limitée à la cavité buccale.

Cette tumeur est globuleuse, située ordinairement du côté du frein, le plus souvent à gauche, quelquefois séparée par le frein en deux parties inégales; là elle est recouverte de la muqueuse, qui a ses caractères normaux, mais qui présente, soit au niveau de la tumeur, soit dans le voisinage, des veines variqueuses ou des points érectiles. — La coloration de la tumeur est d'un bleu plus ou moins foncé, quelquefois violacé. Dans quelques cas la masse paraît comme transparente.

La tumeur augmente par les cris, les mouvements de la langue et tous les efforts; elle est molle à la manière des paquets variqueux, elle s'affaisse par la compression; quelquefois elle est presque réductible. La langue est ordinairement déviée du côté opposé. Le côté correspondant est quelquefois plus saillant, la tumeur occupant une partie de l'épaisseur de la langue.

Nous avons dit qu'il ne fallait pas confondre ces tumeurs avec les autres grenouillettes; le traitement, en effet, en est très-différent : M. Dolbeau est d'avis qu'il ne faut rien tenter contre ces tumeurs, tant qu'elles n'amènent pas une gêne trop grande. (*Revue de thérapeutique médico-chirurg.,* 1er avril 1860.)

Indications de l'amputation et de la résection dans les tumeurs blanches. — Depuis quelque temps il est beaucoup question des succès obtenus, en Angleterre et en Allemagne, à la suite des résections des articulations; nous croyons donc qu'il ne sera pas inutile de mettre sous les yeux de nos lecteurs les sages préceptes professés par M. Robert sur ce point délicat de pratique chirurgicale.

Il est évident que la résection, ayant pour résultat habituel la conservation du membre avec quelques-unes de ses fonctions, devrait toujours être préférée à l'amputation, si elle ne faisait courir au malade des dangers immédiats plus considérables. Ces dangers tiennent à la suppuration longue et abondante qui est la conséquence fatale d'une résection.

En effet, dans les tumeurs blanches, les parties molles qui environnent les extrémités articulaires sont elles-mêmes plus ou moins malades; une portion doit en être éliminée, ce qui ne peut se faire que par la suppuration. D'un autre côté, la réunion immédiate n'est guère possible à la suite des résections; elle ne se fait qu'après une suppuration prolongée.

C'est d'après ces considérations que M. Robert dit que l'amputation est indiquée dans les cas où, avec une altération profonde des os et des parties molles, il y a une mauvaise constitution, un état cachectique qui met le malade dans l'impossibilité de faire les frais d'une suppuration abondante et longue; — et que la résection des extrémités articulaires est au contraire indiquée dans le cas où l'altération dominante siége dans les os, les parties molles étant peu malades et pouvant par conséquent être conservées; mais cette opération n'est possible que chez les sujets dont la constitution est bonne et capable de fournir des bourgeons charnus de bonne nature, et de résister à l'épuisement que produira la formation du pus.

Il ne faut pas se préoccuper des trajets fistuleux que peut présenter la peau : la source du pus étant supprimée, ces trajets disparaissent d'eux-mêmes.

Il ne faudrait pas non plus considérer comme une contre-indication à l'opération les accès fébriles qui existent chez quelques individus atteints de tumeur blanche suppurée. Ces accès disparaissent après l'opération; souvent les malades éprouvent immédiatement une grande amélioration dans la santé générale, parce que le sommeil et l'appétit reviennent.

(*L'Abeille médicale,* N° 7.)

Aphonie nerveuse, guérie par les inhalations de chloroforme, par le docteur POIRIER, médecin à Termonde. — Marie M..., trente ans, cuisinière, tempérament sanguin, bien constituée, vient me

consulter au mois de mai 1858, pour une aphonie datant de quelques jours. Cette affection est survenue à la suite d'une vive émotion ; la respiration et la déglutition s'exécutent facilement et sans douleurs, la bouche et la gorge ne présentent aucune trace de rougeur ni de gonflement. Ces circonstances, jointes à la cause occasionnelle de la maladie, me firent diagnostiquer une aphonie nerveuse. J'instituai en conséquence une médication antispasmodique, mais sans succès ; un émétо-cathartique que j'administrai dans la vue de produire une vive secousse dans l'organisme, et par suite une modification de l'état nerveux, ne me réussit pas davantage.

Rebuté par l'insuccès de ces moyens, me trouvant du reste en présence d'une femme dans la force de l'âge et d'un tempérament sanguin, j'eus recours à la saignée du bras. Je fis l'opération, la malade étant assise. A peine eus-je tiré 200 grammes de sang qu'une syncope survint ; je fis coucher la fille par terre et lui jetai de l'eau froide à la figure. Au bout d'une minute, je sentis le pouls battre, les joues se colorèrent, et j'entendis la malade me dire à voix claire et distincte : « Je me sens mieux. » L'aphonie avait disparu.

Cette guérison ne se soutint pas longtemps. Environ six semaines après, à la suite d'une nouvelle émotion, la maladie se reproduisit, avec les mêmes circonstances. J'eus de nouveau recours au moyen qui m'avait réussi la première fois ; seulement, pour m'assurer si la guérison devait être attribuée à la saignée, ou bien à la syncope qui l'avait accompagnée, désirant en outre éviter à la malade une perte de sang considérable, je la saignai debout. A peine le sang avait-il coulé pendant une minute, que la syncope se reproduisit. Elle eut le même résultat que dans la première opération.

C'était donc bien à la secousse nerveuse, produite par la syncope, que devait être attribuée la guérison de la névrose ; car, à la seconde saignée, la malade n'avait pas perdu 30 grammes de sang. Comme je faisais des réflexions sur ce cas, je me demandai s'il ne serait pas possible d'obtenir le même résultat sans la saignée, s'il n'y avait pas un autre moyen de produire la syncope, ou du moins un état analogue. Le souvenir de ce qu'on avait obtenu de l'anesthésie pour les réductions des fractures, des luxations et dans le taxis, me fit penser au chloroforme. Je résolus de m'en servir à la première occasion, et celle-ci ne se fit pas attendre.

Deux mois après la deuxième saignée, la malade se présenta de nouveau pour la même affection. Je lui fis respirer du chloroforme sur un mouchoir. Les choses se passèrent comme je le voulais. L'insensibilité se produisit très-rapidement, la malade ne présenta aucun des phénomènes d'excitation qui accompagnent quelquefois l'administration de ce moyen. Je laissai l'état anesthésique se prolonger pendant environ deux minutes, au bout desquelles la malade revint à elle ; l'aphonie avait encore une fois disparu.

J'eus depuis lors deux fois l'occasion de renouveler la même expérience sur le même sujet ; deux fois j'obtins le même succès.

(*Annales et Bulletin de la Société de médecine de Gand*, février et mars 1860.)

NOUVEL INSTRUMENT POUR LA PARACENTÈSE. — Deux modifications principales caractérisent cet ingénieux perfectionnement, dû à M. Phillip Russel. D'abord un appareil très-simple d'aspiration y est joint, composé d'un cylindre creux, en caoutchouc, de 18 centimètres de longueur sur 3 de diamètre, qui est muni à chacune de ses extrémités d'une soupape à boule. Grâce à ce mécanisme, le cylindre agit comme une pompe, quand l'opérateur, le tenant verticalement dans la main, le serre et le laisse se relâcher par des mouvements alternatifs.

Des deux bouts de ce cylindre partent deux tubes en caoutchouc. L'un conduit dans une bassine le liquide évacué, l'autre est terminé par un tube d'argent, d'un volume tel qu'il remplisse la canule du trocart ; ce tube est percé, dans la longueur de 3 centimètres à partir de son extrémité, de trois rangées de petits trous.

L'emploi de cet instrument se comprend aussi aisément que ses avantages. La ponction étant faite, et le trocart retiré, on enfonce le tube d'argent dans la canule ; on l'y pousse assez pour que son extrémité percée de trous plonge dans le liquide à évacuer. Alors, par des mouvements alternatifs exercés sur le cylindre de caoutchouc, l'opérateur extrait le liquide, sans avoir besoin, comme avec les seringues même perfectionnées, de dévisser et revisser le corps de pompe, de pousser le piston, d'ouvrir et fermer les robinets. En même temps, l'entrée de l'air est sûrement prévenue.

Pour remplir encore plus exactement cette dernière condition, on aura soin,

avant d'enlever l'instrument, de retirer le tube d'argent dans l'intérieur de la canule. Dans cette position, les trous ne peuvent plus donner accès au liquide, ni par conséquent à l'air.

(*The Dublin quarterly journal of medical science* et *Gaz. méd. de Lyon*, N° 6.)

TRAITEMENT DE LA MÉTRO-PÉRITONITE PUERPÉRALE.—Le docteur Télèphe P. Desmartis (de Bordeaux), passant en revue les divers traitements employés pour combattre la péritonite puerpérale, préconise quelques moyens dont l'efficacité lui a paru devoir mériter l'attention des praticiens. C'est d'abord l'emploi extérieur du chloroforme. L'auteur avait remarqué déjà que jamais les malades soumises à l'administration de l'éther ou du chloroforme pendant l'accouchement n'avaient été atteintes de métro-péritonite; il s'est servi plusieurs fois, et avec le plus grand succès, pour enrayer les fièvres puerpérales, d'un liniment ainsi formulé :

Huile de jusquiame.	100	grammes.
Chloroforme	12	—
Extrait de datura stramonium.	10	—
Laudanum de Rousseau . . .	15	—
M. s. a.		

Pour que ce liniment agisse d'une manière heureuse, il faut qu'il soit appliqué tout à fait au début de la maladie, et versé largement sur le ventre, de façon à employer toute la dose ci-dessus indiquée en six ou huit fois. Il est bien entendu que l'on recouvre le ventre avec une flanelle pour maintenir ce remède en contact permanent.

M. Desmartis s'est bien trouvé, dans des cas où les malades semblaient vouées à une mort certaine, d'un traitement peu connu en France, celui du docteur Graves, de Dublin. Ce traitement consiste à prescrire l'opium à l'intérieur et concurremment l'huile essentielle de térébenthine, d'abord à la dose de 10 grammes en deux lavements. Graduellement on augmente cette quantité et on la porte à 20, 25 et même 30 grammes; on continue ainsi pendant deux, trois, quatre jours, en modifiant la dose suivant l'état d'amélioration ou d'aggravation.

La médication mercurielle, telle qu'elle est appliquée le plus souvent, n'a pas une efficacité qui justifie l'espèce d'engouement dont elle est l'objet. En général, les partisans de cette méthode prescrivent de larges onctions avec de l'onguent mercuriel double, qui, d'après eux, agit comme antiplastique.

Le mercure métallique, dit M. Desmartis, ne possède que peu ou point la vertu antiplastique que l'on recherche en cette circonstance; la plupart des autres combinaisons hydrargyriennes ont des propriétés fondantes bien plus actives et s'opposent avec bien plus d'énergie aux sécrétions purulentes hétérogènes. Partant de ce fait, il s'est servi, dans des métro-péritonites à différents degrés, et toujours avec grand succès, de la solution suivante, connue sous le nom d'*Eau de Mettemberg*, en compresses sur l'abdomen, sans cesse renouvelées (toutes les minutes) jusqu'à effet vésicant :

Sublimé corrosif.	4	grammes.
Eau distillée	720	—
Teinture vulnéraire.	120	—
Ether azotique alc.	4	—
F. s. a.		

Enfin, M. Desmartis croit à la vertu prophylactique de l'*aristoloche* pour prévenir le typhus puerpéral, et pense qu'il ne faut pas dédaigner l'usage de cette plante, jadis d'un usage vulgaire, pour combattre les accidents des suites de couches. Il s'élève avec force contre l'usage des bains après l'accouchement, contre l'administration des diurétiques et des purgatifs avant la fièvre de lait.

(*Abeille médicale* et *Gazette médicale de Lyon*, N° 3.)

EMPLOI DE LA RACINE DE GENTIANE JAUNE CONTRE L'INTOXICATION PALUDÉENNE. — Il ne s'agit ni d'un remède nouveau ni d'un agent dont les propriétés thérapeutiques doivent être placées au-dessus ou même à côté de celles du quinquina. En fait d'intoxication paludéenne, il n'est point d'agent qui supporte avec lui la comparaison, voire même la gentiane, dont les propriétés amères et toniques sont depuis longtemps si bien connues. Mais le quinquina est en tout temps très-coûteux, il devient tous les jours de plus en plus rare, et il est même des circonstances, telles que celles où se trouvent souvent placés les médecins de la marine ou de l'armée de terre dans les expéditions lointaines, où il est très-difficile et quelquefois même impossible de se procurer ce médicament. Il faut bien alors s'adresser aux succédanés que peut fournir la flore médicale du pays où l'on est. C'est dans une circonstance semblable que M. le docteur Chabasse, chirurgien principal de la marine, à la Guyane française, a été conduit à essayer la racine de gentiane jaune et à essayer de se fixer par son expérience personnelle sur la valeur de cet

agent. Ce fut à titre d'agent préventif de la fièvre paludéenne qu'il en fit usage d'abord, se proposant, par ce moyen, de soutenir les forces éliminatrices de l'économie, de manière à neutraliser sans cesse les effets de l'absorption miasmatique quotidienne. Toutes les fois qu'il en a fait usage, l'intoxication paludéenne a été partout neutralisée, quant à ses effets morbides graves, quelles que fussent les diverses idiosyncrasies des personnes infectées. Ce n'est pas seulement contre l'élément paludéen que son efficacité s'est montrée, elle lui est apparue tout aussi manifeste contre le mouvement fébrile intermittent qui se produit pendant la convalescence de la fièvre jaune et celui qui lui succède. En un mot, la gentiane jaune lui a paru convenir toutes les fois qu'il s'agit de soutenir et de fortifier les puissances réactionnaires et éliminatives de l'économie.

Voici le mode de préparation et d'administration auquel M. Chabasse s'est particulièrement arrêté.

On prend 250 grammes de racines de gentiane jaune, qu'on coupe en menus morceaux et qu'on met macérer dans 1,000 grammes d'alcool à 36 degrés; au bout de huit jours de macération, la liqueur doit avoir pris une teinte brune très-foncée. On la décante; on prend un verre à liqueur de cette teinte alcoolique, qu'on mélange à 1,000 grammes de bonne eau-de-vie. Ce mélange, auquel M. Chabasse donne le nom de *liqueur gentianique*, est administré à jeun à la dose d'un petit verre, une ou deux fois par jour, mélangé avec de l'eau potable dans les proportions suivantes :

Liqueur gentianique.	1
Eau potable.	4

L'adjonction de l'alcool à la gentiane est utile, surtout dans les climats chauds et humides, pour soutenir le système nerveux contre l'action débilitante du climat.

La gentiane, en un mot, comme tous les amers, et mieux que la plupart d'entre eux sans doute, peut, là où le quinquina manque, rendre de très-grands services; et là même où l'on a le quinquina à sa disposition, il peut encore être très-utile pour soutenir et continuer son action.

(*Union médicale* et *Gazette médicale de Lyon*, N° 6.)

Du croup intestinal chez les enfants; par M. le docteur Th. CLEMENS (de Francfort-sur-le-Mein). — L'assimilation établie par M. Clemens entre le croup et l'affection des intestins, qu'il appelle *croup intestinal*, repose tout entière sur les productions de fausses membranes à la surface de la muqueuse digestive, analogues à celles qui caractérisent le croup dans le larynx. L'auteur a observé cette affection à plusieurs reprises, et il pense qu'on la rencontrerait assez fréquemment, si on se livrait toujours à un examen attentif des excrétions alvines.

Dans aucune des observations de M. Clemens, le croup intestinal ne coïncidait avec une affection analogue des voies respiratoires. Il s'est toujours présenté avec les caractères d'une affection locale, de peu de gravité, à moins qu'il n'occupât une étendue considérable. Son caractère essentiel est dans l'expulsion de fausses membranes avec les selles, et ces fausses membranes se produisent avec une abondance beaucoup plus grande que dans les inflammations diphthéritiques des voies aériennes. Elles peuvent même exister en assez grande quantité pour gêner ou arrêter le cours des matières; c'est cet accident qui s'était, sans aucun doute, produit chez un enfant qui était dans l'état le plus alarmant, lorsque l'expulsion d'une masse énorme de pseudo-membranes fut suivie d'un retour presque subit à l'état de santé.

Lorsque l'affection occupe l'intestin grêle, ce qui paraît être le cas le plus fréquent, elle s'accompagne toujours de diarrhée, et souvent de vomissements; les matières rendues par les selles ressemblent alors beaucoup à celles des vomissements; elles sont composées en grande partie d'aliments très-imparfaitement digérés, parce que la digestion intestinale est gravement troublée. De même que le croup des muqueuses respiratoires est précédé d'une inflammation catarrhale de ces muqueuses, de même le croup intestinal succède à un véritable catarrhe intestinal. Ce n'est qu'alors qu'une fièvre vive, à exacerbations nocturnes, s'allume; en même temps, les traits de l'enfant présentent cette altération grave et rapide qui est si commune dans les affections intestinales de la première enfance. Lorsque le malade traîne, l'amaigrissement et la prostration sont souvent extrêmes, mais le rétablissement n'en est pas moins rapide dès que la production des fausses membranes s'arrête. Au reste, il peut arriver que les enfants rendent encore des lambeaux pseudo-membraneux pendant les premiers jours de la convalescence. Quelquefois aussi les enfants conservent l'appétit et la gaieté, et leur santé ne semble nullement compromise, pendant

toute la durée de la maladie. C'est ce qui la distingue nettement des affections inflammatoires simples de l'intestin et de la dyssenterie.

L'administration du calomel à doses purgatives triomphe facilement du croup intestinal, ce que M. Clemens explique par le contact intime qui s'établit entre le médicament et les surfaces malades. Chez deux de ses malades, il a eu recours en outre, au début de l'affection, à l'application de quelques sangsues sur l'abdomen.

M. Clemens fait encore remarquer que l'affection qu'il a décrite est assez fréquente chez les bêtes bovines et porcines, c'est-à-dire chez les deux animaux domestiques qui ont les rapports les plus intimes avec l'espèce humaine; mais il remet à un autre travail les conclusions à déduire de ce rapprochement. Nous y reviendrons s'il y a lieu.

(*Journal für Kinderkrankheiten* et *Gazette hebdomadaire*, N° 15.)

Danger de l'administration de l'ergot de seigle dans le cas de rétention du délivre.—Nous avons été témoin à la Clinique d'un fait malheureux mais plein d'enseignements, sur lequel M. Pajot ne pouvait manquer d'appeler l'attention de son auditoire. Il s'agissait d'une femme délicate, maladive, accouchée en ville, à sept mois, et *qui n'avait pu être délivrée*. Des tractions avaient été faites sur le cordon, mais le cordon était grêle et s'était rompu. On pensa dès lors qu'il était indiqué de prescrire l'ergot de seigle; on en fit prendre deux grammes. Sous l'influence de ce médicament, l'utérus se contracta assez énergiquement; mais le placenta ne fut point expulsé, et cet état de choses persistant, la malade fut amenée à la Clinique.

Le toucher pratiqué par M. Pajot a permis de constater que le col de l'utérus s'était refermé; sa cavité admettait à peine le doigt, et en portant celui-ci plus profondément, on sentait au-dessus de l'orifice interne ou supérieur une portion du délivre. Dans ces conditions, il n'y avait pas d'inconvénient à attendre, puisque le placenta était frais; M. Pajot s'est donc abstenu de toute intervention active. Mais, à partir du troisième jour, il a fallu renoncer à l'espoir de voir l'utérus se débarrasser de l'arrière-faix. Le col restait toujours dur, et l'issue d'un liquide lochial odorant a fait considérer le cas comme des plus graves.

On ne saurait méconnaître, a dit M. Pajot, les dangers qui menacent la femme non délivrée. La somme de ces dangers se traduit par des chiffres qu'il faut toujours avoir présents à l'esprit. Deux statistiques citées par ce professeur établissent que sur cent quatre-vingts femmes, chez lesquelles on ne put, par une cause ou par une autre, effectuer la délivrance dans les premières heures qui suivirent l'accouchement, le nombre des décès a été de huit. Sans doute, le praticien qui, dans un cas d'avortement, a vainement compté sur l'expulsion naturelle du placenta, et fait la faute grave de donner l'ergot de seigle, est encore excusable, parce que l'introduction de la main dans la cavité utérine n'étant pas praticable, mieux vaut alors une ressource infidèle que rien. Mais quand la grossesse est arrivée à sept ou huit mois, il ne faut jamais donner l'ergot de seigle; si vous le donnez, vous allez contre le but. La seule chose à faire, c'est d'introduire sans hésitation la main dans l'utérus; mais comme il est plus facile pour de jeunes praticiens et surtout pour des sages-femmes de prescrire deux grammes d'ergot de seigle que d'aller à la recherche du délivre, on administre le médicament et l'on se crée des difficultés invincibles. Si le cordon craque et se rompt, il est inutile de le tirer au dehors et de rendre les assistants témoins de ce petit malheur; vous le laissez dans le vagin, puis vous introduisez la main profondément, vous faites l'extraction du délivre, et vous ramenez le tout ensemble. Mais, en pareils cas, répète M. Pajot, pas d'ergot de seigle, alors même qu'il y aurait complication de perte. Allez chercher le délivre; cette manœuvre a deux avantages : celui d'extraire le placenta et les caillots, et celui d'agir comme excitant des contractions utérines. Si vous avez débarrassé l'utérus et que l'hémorrhagie persiste, donnez alors l'ergot de seigle, il n'a plus d'inconvénients, et c'est une merveilleuse ressource.

Dans le cas qui a fait l'objet de ces considérations, M. Pajot s'est servi d'un instrument spécial, qui réussit bien lorsqu'il s'agit de rétention du placenta à trois, quatre ou cinq mois de grossesse. C'est une curette construite sur le même principe que la curette articulée de M. Leroy d'Étiolles pour extraire les corps étrangers de l'urèthre. On l'introduit droite, puis, une fois au fond de l'utérus, sa partie mobile est recourbée à l'aide d'un curseur et d'une vis, et forme une raclette dont on se sert pour accrocher le délivre ou le dilacérer, de manière qu'il suffit ensuite de faire des injections d'eau tiède dans l'utérus pour favoriser la sortie des parties désagrégées.

Ici, la chose n'a pas été possible, et la malade, épuisée par la fatigue et peut-être par un commencement de résorption putride, a succombé à la fin du quatrième jour. M. Pajot s'est promis, si pareil cas se représentait, d'appliquer au traitement de la rétention du délivre les douches utérines, dont l'efficacité est constatée chez les femmes dont la conformation vicieuse autorise la provocation de l'avortement. Deux ou trois douches réussissent alors. Peut-être réussirait-on de même à entraîner d'abord des débris putrides, puis à effacer le col et à le dilater à un degré suffisant pour permettre l'introduction de la pince à faux-germe.

(*Journal de médecine et de chirurgie pratiques,* février 1860.)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Sur la composition et le mode de production des gommes dans l'organisation végétale, par M. E. FRÉMY. — Les recherches générales que j'ai entreprises sur les tissus des végétaux et sur les modifications que certains principes immédiats éprouvent sous l'influence de l'organisation, devaient nécessairement me conduire à examiner les phénomènes qui se rattachent à la production des substances gommeuses.

Tous les chimistes savent que sur ce point nos connaissances sont peu étendues ; les propriétés chimiques des gommes sont à peine connues : les relations qui existent entre les parties solubles et les corps insolubles que l'on trouve dans presque toutes les gommes, n'ont pas été établies d'une manière précise.

La même obscurité règne encore sur les circonstances physiologiques qui déterminent la sécrétion de la gomme. Des observations intéressantes, dues à notre savant confrère M. Decaisne, démontrent que la production anormale de la gomme, dans certains arbres, coïncide avec l'époque de la formation des parties ligneuses et qu'elle se fait à leurs dépens; mais nous ne connaissons pas le principe qui, par sa modification, produit, dans les arbres, la substance gommeuse, et nous voyons avec étonnement une gomme neutre sortir d'un fruit acide.

Lorsqu'on songe que la gomme est sécrétée avec abondance par plusieurs arbres, qu'elle se change facilement en matière sucrée pouvant concourir ainsi à la production du sucre dans les végétaux, qu'elle entre dans plusieurs opérations industrielles, on doit regretter que les chimistes aient en quelque sorte délaissé, dans leurs recherches, une substance aussi importante.

Ces considérations m'ont fait tenter souvent des expériences sur les gommes, dans l'espoir d'appliquer utilement la chimie à l'examen d'une question de physiologie végétale. Après avoir démontré, dans des recherches précédentes, que les corps gélatineux dérivaient tous, par transformations isomériques, d'un principe insoluble, la pectose, qui se trouve dans le tissu utriculaire des végétaux, j'ai essayé d'appliquer aux gommes les observations que j'avais faites sur les matières gélatineuses : j'étais en droit de supposer que ces deux séries de corps organiques qui présentent plusieurs caractères chimiques communs, qui se transforment avec la même facilité en acide mucique par l'action de l'acide azotique, offriraient aussi quelque ressemblance au point de vue physiologique.

Jusqu'à présent mes essais étaient restés infructueux ; et il m'était impossible de faire entrer la gomme dans une série comparable à celle qui comprend les dérivés de la pectose.

Une observation inattendue, que je vais avoir l'honneur de soumettre à l'Académie, est venue établir cette analogie que je cherchais depuis longtemps entre les corps gélatineux des végétaux et les gommes ; elle me permet aujourd'hui de présenter des vues nouvelles sur la constitution des matières gommeuses.

J'ai reconnu que l'acide sulfurique concentré pouvait faire éprouver à la gomme arabique une modification remarquable et la changer en un nouveau corps entièrement insoluble dans l'eau. Cette réaction aurait été observée depuis longtemps si, pour se produire, elle n'exigeait pas des circonstances toutes spéciales que j'ai étudiées avec soin et que je vais décrire.

La transformation de la gomme en substance insoluble ne s'opère ni sous l'influence de l'acide sulfurique étendu agissant sur une dissolution de gomme, ni par

la réaction de l'acide sulfurique concentré mis en présence de la gomme pulvérisée.

Pour opérer facilement cette modification, on doit faire agir de l'acide sulfurique concentré sur de la gomme qui se trouve dans un état particulier d'hydratation.

Les circonstances favorables à l'expérience peuvent être réalisées de la manière suivante : je prépare d'abord un hydrate de gomme d'une viscosité telle, que la décantation le détache difficilement des vases qui le contiennent; je verse ce sirop épais dans un vase qui contient de l'acide sulfurique concentré; l'hydrate de gomme vient recouvrir le liquide acide sans se mélanger avec lui; je laisse le contact se prolonger pendant plusieurs heures; après ce temps, je reconnais que la matière gommeuse s'est transformée en une sorte de membrane insoluble même dans l'eau bouillante.

Pour rendre les explications qui vont suivre plus faciles à saisir, je désignerai immédiatement cette nouvelle substance sous le nom d'*acide métagummique*. Après avoir reconnu que ce nouvel acide, une fois lavé convenablement, ne retenait pas de traces d'acide sulfurique, je dus penser qu'il résultait d'une transformation isomérique ou d'une déshydratation opérées par l'action du réactif énergique que j'avais employé pour modifier la gomme.

Mais les observations suivantes, en donnant un grand intérêt à l'étude du nouvel acide, devaient m'indiquer nettement les relations qui existent entre ce corps et la matière gommeuse qui l'a produit.

L'acide métagummique résiste pendant plusieurs heures à l'action de l'eau bouillante; j'ai soumis, sous pression et à une température de 100 degrés, cet acide à l'action de l'eau, et il n'a éprouvé aucune modification : mais lorsqu'on le fait chauffer avec des traces de bases telles que la potasse, la soude, l'ammoniaque, la chaux, la baryte et la strontiane, il se dissout immédiatement et se modifie, car les acides ne le précipitent plus de la dissolution alcaline; il se change alors en un acide soluble que j'appellerai *gummique*, qui reste en combinaison avec la base employée pour opérer la modification du corps insoluble dans l'eau.

J'ai dû étudier ces transformations avec un grand soin, car les composés obtenus dans les circonstances précédentes, en faisant agir les bases sur l'acide métagummique, m'ont présenté tous les caractères de la gomme arabique.

Ces expériences sont donc de nature à modifier toutes les idées que l'on pouvait se faire jusqu'à présent sur la gomme arabique; cette substance, qui a été considérée jusqu'alors comme une matière neutre comparable à la dextrine, dériverait d'un principe insoluble dans l'eau, l'acide métagummique qui, sous l'influence des bases, perdant son insolubilité dans l'eau comme cela arrive à l'acide tartrique anhydre ou à la lactide, se transformerait d'abord en acide gummique soluble, pour se combiner ensuite à des traces de bases et principalement de chaux et former ainsi de véritables sels constituant les gommes solubles.

Pour confirmer cette manière de voir, je devais reprendre l'examen de la gomme et rechercher si effectivement cette substance peut être envisagée comme une combinaison de chaux avec un acide organique.

On sait, d'après les observations de plusieurs chimistes et principalement de celles de Vauquelin, que la gomme ne peut, dans aucun cas, être débarrassée des matières inorganiques qu'elle contient : lorsqu'on la calcine, elle laisse un résidu calcaire qui s'élève à 3 ou 4 centièmes. En outre, la gomme est toujours précipitée d'une manière notable par l'oxalate d'ammoniaque.

Quand on traite la gomme par le sous-acétate de plomb, il se forme, comme on le sait, un composé insoluble; j'ai reconnu que, dans ce cas, la chaux se trouve séparée de la matière organique et reste unie à l'acide acétique. Faisant bouillir l'acide métagummique avec de la chaux, j'ai obtenu une substance soluble et identique avec la gomme arabique : comme la gomme, elle est neutre, insipide, incristallisable, soluble dans l'eau, précipitable par l'alcool et le sous-acétate de plomb; soumise à la calcination elle laisse 3 pour 100 de cendres calcaires, comme la gomme arabique.

Tous ces faits semblent donc démontrer que la gomme est réellement une combinaison de chaux avec un acide organique, et non un principe immédiat neutre comme on l'a admis jusqu'à présent.

Dans cette hypothèse il était intéressant d'étudier les changements que la gomme éprouverait dans ses propriétés, après l'élimination de la chaux qu'elle contient, au moyen de l'acide oxalique.

La gomme, traitée ainsi par l'acide oxalique et privée de chaux, ne produit pas d'acide métagummique insoluble, comme cela arrive lorsqu'elle est soumise à l'action de l'acide sulfurique, dans les conditions que j'ai fait connaître précédemment.

Ce fait peut être expliqué avec facilité ; lorsque l'acide sulfurique agit sur une matière organique, il peut non-seulement lui enlever de l'eau ou les bases minérales qu'elle contient, mais lui faire éprouver une modification isomérique que la chaleur peut également produire : j'ai donc pensé que je pourrais, au moyen de l'acide oxalique et d'une légère torréfaction, faire éprouver aussi à la gomme arabique la transformation que l'acide sulfurique opère avec tant de facilité : l'expérience est venue confirmer cette prévision, et il m'a été possible, par cette nouvelle méthode, de transformer encore la gomme en acide métagummique ; ce corps, sous l'influence de la chaux, reproduit immédiatement la gomme arabique.

Ainsi dans cette dernière expérience l'acide oxalique précipite la chaux contenue dans la gomme, et élimine l'acide gummique, qui est soluble dans l'eau ; et la chaleur transforme ce acide soluble en acide métagummique insoluble.

(*La fin au prochain N°.*)

(*Journal de pharmacie et de chimie*, février 1860.)

Observations sur le quinomètre de MM. Glénard et Guilliermond ; par M. FAGET. — Convaincus de l'importance des essais quinométriques, MM. Glénard et Guilliermond ont doté l'industrie d'un instrument particulier destiné à rendre ces essais à la fois prompts, faciles et rigoureux. Le principe sur lequel ils s'appuient est simple. La quinine, par une manipulation aisée, est mise en liberté, séparée de ses combinaisons naturelles dans les écorces qui la renferment ; ensuite elle est dissoute dans l'éther et sa quantité est appréciée dans ce liquide au moyen d'un dosage volumétrique. Pour cela la dissolution éthérée est additionnée d'une certaine quantité de liqueur sulfurique préalablement titrée, le tout est amené à saturation par une dissolution ammoniacale titrée aussi, et la quinine est évaluée par différence. Au premier abord ce procédé, grâce à l'instrument, est fort séduisant ; pourtant il ne saurait être admis, au moins tel que MM. Glénard et Guilliermond l'ont présenté, sans un sérieux examen. Je ne viens point ici le critiquer et chercher à le remplacer par d'autres méthodes. Loin de là, quoique imparfait encore, le quinomètre me semble appelé à rendre d'éminents services. Je n'aurais jamais eu la pensée de présenter ces observations, n'était une divergence d'opinion qui s'est élevée entre M. Guilliermond et moi au sujet de la richesse quinique de quelques écorces, divergence sur laquelle M. le directeur de la pharmacie centrale des pharmaciens a appelé toute mon attention. Je le répète donc, cette note n'aura d'autre résultat que d'aider à la propagation de cet instrument ; seulement elle lui donnera cette exactitude et cette précision à laquelle on doit atteindre dans les essais de matières aussi importantes et qui, il faut bien le dire, a malheureusement échappé aux auteurs.

Par un procédé adopté depuis longtemps à la pharmacie centrale où il a été introduit, je crois, par M. Maître, j'ai trouvé certaines espèces de quinquina beaucoup plus riches et constamment plus riches que ne le pensait M. Guilliermond. Je lui ai adressé des écorces à 30 pour 100 de quinine ; M. Guilliermond n'en trouvait que 15 ou 16 au plus. Réciproquement j'ai reçu de M. Guilliermond des échantillons titrés par lui à 12 pour 100 et chez lesquels je trouvai 24. Cette différence constante, et qui allait du simple au double, était de nature à démontrer qu'il existait un vice radical dans l'un des deux procédés.

Celui que je suivais ne me paraissait point en comporter de bien grave, tout au plus laissait-il un peu de cinchonine s'ajouter à la quinine ; mais ceci ne saurait expliquer la différence, attendu que la méthode Glénard est entachée de la même cause d'erreur. Au reste, voici mon procédé.

Le quinquina réduit en poudre mi-fine est lessivé par l'alcool à 80° jusqu'à ce que les liqueurs passent claires. La dissolution alcoolique est évaporée mêlée de chaux et le résidu desséché est épuisé par l'éther. Ce dernier se charge de la quinine, d'un peu de cinchonine et de matières grasses et cireuses. Il est évaporé, le résidu est repris par de l'acide sulfurique étendu qui n'attaque que les alcaloïdes. La dissolution filtrée est à son tour évaporée, mêlée de chaux et lavée à l'éther. L'éther pour la seconde fois se charge de la quinine, et celle-ci est directement dosée par la pesée du résidu de l'évaporation. Comme le démontre cette description succincte, ce procédé ne comporte pas de grandes causes d'erreur, ou du moins il est loin d'expliquer la différence des résultats obtenus par M. Guilliermond et les miens.

En présence de résultats aussi contradictoires, je résolus d'analyser le procédé de M. Glénard. Ma première pensée fut

que les indications devaient varier avec la durée du contact. Mes premiers essais semblèrent confirmer cette prévision. Ainsi 10 grammes de quina préparé par la méthode prescrite ont fourni :

Après dix minutes de contact. . 11,5 pour cent.
— deux heures. . . . . 17,28 —

Mais j'ai pu me convaincre, dans cet essai, de la difficulté que l'on éprouve à apprécier l'instant précis où le virement de la couleur jaune du bois d'Inde a lieu lorsqu'on laisse l'éther au contact du liquide. Dans les essais subséquents, j'ai eu soin de faire évaporer l'éther ; la difficulté a disparu, et j'ai vu que la durée du contact de l'éther était presque sans influence après une demi-heure. Si j'ai parlé de ce fait, c'est uniquement dans le but de prémunir les expérimentateurs à venir contre cette cause d'incertitude.

Convaincu que l'instrument donnait toutes les indications presque dès les premiers instants, je dus m'engager dans une autre voie. Je comparai directement les deux procédés, celui de M. Glénard et le mien.

25 grammes de quina jaune ont fourni par le procédé de la pharmacie centrale 0gr.,715 de quinine, soit 28,60 pour 1000.

10 grammes du même quina ont été traités par le procédé de M. Glénard, et voici les données du dosage.

20cc d'éther chargé de quinine, ou le cinquième de l'éther employé, ont été additionnés de 20cc de liqueur acide quinométrique. La saturation a été déterminée par 11cc,8 d'ammoniaque étendue. Or les liqueurs quinométriques sont telles que 10cc d'acide sont saturés par 6cc,9 d'ammoniaque. De plus on sait que l'acide quinométrique est tel que 10cc sont saturés exactement par 100 milligrammes de quinine, c'est-à-dire que la liqueur acide contient 5gr.,02 d'acide sulfurique par litre. 6cc,9 de liqueur ammoniacale sont donc l'équivalent de 0gr., 100 de quinine. On en conclut que chaque 1/20 de centimètre cube de liqueur alcaline représente 0gr ,00144 de quinine. Or les 20cc d'acide auraient exigé 13,8 d'ammoniaque ; il n'en a fallu que 11,8. Donc la quantité de quinine était représentée par la différence 13,8—11,8=2, multipliée par le coefficient 0gr.,00144. Mais comme on n'avait opéré que sur le cinquième de l'éther, ce résultat doit être encore multiplié par 5. Après tous ces calculs on trouve que les 10 grammes de quina contenaient 0gr.,144 de quinine, ou 14,4 pour 100, juste la moitié de ce que je venais de trouver d'autre part.

10 grammes de quina ont été préparés à la chaux par le procédé Glénard. Le résidu desséché a été traité par l'éther. Cette dissolution a été évaporée, et le produit pesé a donné 0gr.,400. Le titre était donc 40 pour 1000 ; mais évidemment il était trop élevé ; au poids de la quinine s'ajoutait celui des matières étrangères. J'ai isolé ces dernières en dissolvant la masse dans 55cc d'acide sulfurique quinométrique ; la saturation des 55cc d'acide eût exigé 37cc,95 de liqueur ammoniacale; il n'en a fallu que 27,30 ; la différence 10,65, multipliée par 0,0144, donne pour le titre 15,4 pour 1000.

J'aurais dû, me dira-t-on, avant de recourir au dosage volumétrique, contrôler la première pesée par la dissolution sulfurique ainsi que je le fais dans mon procédé; mais je jugeai la chose inutile. L'habitude des essais me permettait d'apprécier par avance les limites que j'aurais atteintes, et d'ailleurs, comme je me servais toujours du même quinquina, je connaissais déjà son titre à la pesée.

En présence d'une aussi grande différence entre la pesée directe (40 pour 1000) et le titrage de la liqueur éthérée (15,4 pour 1000), je sondai plus avant dans les données quinométriques et je recherchai quel degré de confiance il fallait accorder aux liqueurs quinométriques elles-mêmes.

Je me mis donc en mesure d'exécuter ce travail préliminaire qui constitue la base de tout dosage par liqueurs titrées, et qui consiste à bien préciser les conditions où s'opère la réaction apparente qui indique le moment où le dosage est fini. C'était à déterminer ici l'instant et les conditions du virement de la couleur jaune du Brésil. J'instituai les expériences suivantes.

Je mis du sulfate de quinine ordinaire en contact avec un peu d'eau et de teinture de Brésil. La coloration devint immédiatement rose, et il suffit de 5 à 6 gouttes d'acide quinométrique pour la faire virer au jaune. Je vis là la clef des difficultés, le problème était résolu.

0gr.,500 de sulfate de quinine ont été dissous dans un peu d'eau additionnée de 25cc d'acide quinométrique. La couleur du Brésil est devenue jaune. Pour la ramener il a fallu 17cc,25 de liqueur ammoniacale, précisément ce que devaient exiger pour leur saturation les 25cc d'acide ajouté ; cette expérience a été répétée plusieurs fois avec le même résultat, et j'ai pu me convaincre que la nature de la teinture était sans influence ; de plus on arrive aux mêmes conclusions avec du sulfate de quinine ordinaire, qu'il soit acidifié par l'acide sulfurique et l'acide chlorhydrique, et avec

du chlorhydrate de quinine, qu'il soit acidifié par l'acide chlorhydrique ou par l'acide sulfurique. Le virement de la couleur n'a lieu que lorsque l'acide libre que l'on a ajouté est saturé. Un autre phénomène indique, quoique moins précisément, le moment de la saturation lorsque la liqueur renferme de l'acide sulfurique : c'est la persistance du précipité qui se forme d'ailleurs de bonne heure, mais qui disparaît par l'agitation.

Les expériences dont je viens de parler lèvent toutes les difficultés et donnent au procédé Glénard toute l'exactitude qui lui manquait. Nous apprenons, en effet, que le dosage est terminé au moment où la quinine constitue avec l'acide sulfurique du sulfate ordinaire, ou, en d'autres termes, au moment où l'ammoniaque ne laisse plus dans la liqueur que l'acide sulfurique nécessaire pour former du sulfate ordinaire avec la quinine qui s'y trouve.

Or, en constituant leur acide quinométrique sur cette base, que 0gr.,100 de quinine sont saturés par 0gr.,0502 d'acide sulfurique à 66°, MM. Glénard et Guilliermond ont supposé que les choses se comporteraient comme dans le cas de certains alcalis minéraux, ou plutôt que la saturation aurait lieu équivalents par équivalents; mais dans les recherches chimiques, il ne faut rien supposer; l'observation et l'expérience doivent toujours guider.

La tendance de la quinine à former des sels bibasiques leur a échappé, et c'est là l'origine des faux résultats de leur procédé quinométrique. Puisque le virement de la couleur ne peut avoir lieu que lorsqu'il n'existe plus dans la liqueur que du sulfate bibasique, c'était évidemment là qu'il fallait prendre la base du procédé.

Or le sulfate bibasique renferme 745 de quinine et 112 d'acide sulfurique; par conséquent 0gr.,100 de quinine n'exigent, pour leur saturation, que 0gr.,01507. C'est donc sur ces données qu'il faudra établir les liqueurs quinométriques; le liquide acide renfermera donc 1gr.,507 d'acide à 66° par litre.

Et quant aux résultats trouvés jusqu'ici à l'aide de cet instrument, il est évident qu'ils devront être doublés.

J'aurais dû moi-même commencer par vérifier les données mères de la méthode; mais j'étais loin de supposer que MM. Glénard et Guilliermond avaient publié un procédé sans en établir auparavant les bases fondamentales. L'expérience seule m'a révélé la réalité de la chose.

En résumé, le quinomètre de MM. Glénard et Guilliermond me paraît appelé à rendre d'éminents services. La seule modification à apporter est de doubler les indications de l'ammoniaque, ou, ce qui est mieux encore, de constituer l'acide quinométrique avec 1gr.,507 d'acide sulfurique à 66° par litre.

(*Journal de pharmacie et de chimie*, janvier 1860.)

Note sur la quinométrie; par M. FLEURY. — Il a été publié sur le procédé quinométrique de MM. Glénard et Guilliermond des remarques critiques ayant pour but d'infirmer la valeur de ce procédé ou de montrer du moins que le calcul de ses résultats repose sur une base défectueuse. Or il suffit de lire attentivement le mémoire de ces chimistes pour se convaincre qu'il est complétement à l'abri de ce reproche On y lit. en effet : « 10cc de notre » acide sulfurique contiennent 0gr.,0502 » d'acide monohydraté. *Cette quantité est » double de ce qui est nécessaire pour saturer 0gr.,1 de quinine; elle correspond » donc à 0gr.,2 de quinine.* » Voilà ce qui paraît avoir échappé à M. Faget (1) lorsqu'il raisonne ainsi qu'il suit : « La saturation a été déterminée par 11cc,8 d'ammoniaque étendue. Or les liqueurs quinométriques sont telles que 10cc d'acide » sont saturés par 6cc,9 d'ammoniaque. De » plus on sait que l'acide quinométrique » est tel *que 10cc sont saturés exactement » par 100 milligrammes de quinine*, c'est-à-dire que la liqueur acide contient » 5gr.,02 d'acide sulfurique par litre. » 6cc,9 de liqueur ammoniacale sont donc » l'équivalent de 0gr.,1 de quinine. On en » conclut que chaque dixième de centimètre cube de liqueur alcaline représente 0gr.,00144 de quinine. Or les 20cc » d'acide auraient exigé 13,8 d'ammonia-

(1) Quoique le procédé quinométrique de MM. Guilliermond et Glénard soit depuis longtemps connu, le mémoire avec tous les détails qui s'y rattachent n'a été imprimé que tout récemment dans le *Journal de pharmacie et de chimie* et dans le numéro même où ont paru les remarques critiques de M. Faget. Ces remarques ne s'appliquaient donc pas au mémoire imprimé dont M. Faget n'avait pas encore eu connaissance, mais aux indications qui avaient été fournies à ce chimiste par M. Salleron, chargé de vendre le quinomètre et d'en expliquer l'usage; d'après ces indications, 10cc d'acide sulfurique normal correspondaient à 1 décigramme seulement de quinine, tandis que les expériences de M. Faget lui avaient démontré qu'ils devaient correspondre à 2 décigrammes de cet alcaloïde. Il est facile de voir aujourd'hui que la méthode de MM. Guilliermond et Glénard est complétement étrangère à ces indications, et que la base sur laquelle elle établit le calcul des résultats est précisément celle que réclament les expériences de M. Faget.

» que; il n'en a fallu que 11,8. Donc la » quantité de quinine est représentée par » la différence 13,8 — 11,8=2, multipliée » par le coefficient 0gr.,00144, etc. »

Or, d'après l'esprit comme d'après la lettre de la méthode imprimée, il faut dire : 6cc,9 de liqueur ammoniacale équivalent à 0gr.,1 de quinine pour former le sel à un équivalent de base alcaline, *mais correspondent à une quantité double de quinine pour constituer le sulfate ordinaire de quinine*, qui est précisément celui qui détermine la saturation. D'où il suit que 1cc de liqueur alcaline représente 0gr ,288 de quinine : ce coefficient, multiplié par 2, puis par 5, donne 0gr.,288 pour la quinine contenue dans 10 grammes de quinquina, ou 28,8 pour 1 kilogramme. C'est le résultat auquel la méthode par les pesées a conduit M. Faget.

Comment se fait-il maintenant que les analyses d'un même quinquina exécutées comparativement par MM. Guilliermond et Faget, aient fourni des nombres qui diffèrent du simple au double? On ne peut l'expliquer qu'en supposant que le premier expérimentateur aura oublié de doubler ses chiffres là où son raisonnement exigeait cette multiplication.

(*Journ. de pharm. et de chim.*, mars 1860.)

Dosage du sucre de canne, du sucre de raisin et de la dextrine dans un mélange de ces trois corps, par M. GENTELE. — Ce dosage est fondé sur les faits suivants :

I. — Quand on mêle une partie de cyanure rouge $Fe^2Cy^3K^3Cy^3$, avec une demi-partie d'hydrate de potasse KO,HO, la solution du mélange n'a aucune espèce d'action sur une solution de sucre de canne pur, soit à la température ordinaire, soit à la température de l'ébullition. Aussi, une quantité extraordinairement petite de ce réactif communique-t-elle au liquide une couleur jaune marquée, persistante.

II. — Le même réactif, versé dans une solution de sucre de raisin, perd sa couleur très-lentement à froid, plus rapidement entre 50 et 60 degrés, mais presque instantanément entre 60 et 80 degrés.

Si l'on verse quelques gouttes du réactif dans une solution de sucre de raisin chauffée à 60 degrés et si l'on agite, la couleur jaune qui se produit d'abord disparait presque aussitôt, et à 80 degrés elle est immédiatement détruite. Si l'on ajoute alors une nouvelle quantité de réactif, la couleur continue à disparaître tant qu'il y a du sucre de raisin. Vers la fin, la coloration n'a lieu que plus lentement, et on la facilite en chauffant à 80 degrés. Si le liquide conserve sa couleur à cette température, c'est que tout le sucre de raisin est détruit.

Le réactif présente une sensibilité remarquable. La couleur jaune qui persiste à la fin en raison de l'excès de cyanure rouge, disparait par l'addition de quelques gouttes de solution de sucre de raisin.

III. — *Dextrine.* La dextrine préparée par la torréfaction de l'amidon, n'a pas d'action sur le réactif, même alors qu'elle a été traitée par l'acide chlorhydrique, dans les circonstances qui intervertissent le sucre de canne.

IV. — Si l'on chauffe au bain-marie, à une température de 54 à 55 degrés, une solution de sucre de canne au 1/40e, à laquelle on a ajouté une quantité d'acide chlorhydrique concentrée égale à 55 p. 100 du poids du sucre, tout le sucre de canne est changé en sucre interverti. Si l'on neutralise alors la solution par le carbonate de soude (un excès n'est pas nuisible), elle se comporte avec le réactif comme le sucre de raisin pur.

Afin de pouvoir appliquer la connaissance de ces faits au dosage des trois corps dans leur mélange, M. Gentele a cherché d'abord à déterminer la nature exacte de la réaction. Il a cherché par exemple quelle quantité de cyanure rouge était nécessaire pour décomposer un certain poids de sucre de raisin.

Trois expériences avec une solution normale de cyanure rouge, donnèrent pour moyenne 10gr.,980 de cyanure rouge pour 1 gramme de sucre de canne converti en sucre de raisin par l'action de l'acide chlorhydrique.

En conséquence, une solution normale de ce réactif fut préparée en prenant 10gr.,980 de cyanure rouge et 5gr.,50 d'hydrate de potasse, pour 100cc.

D'autre part, 1 gramme de sucre fut dissous dans 40cc d'eau, et l'on ajouta à la solution 0gr.,250 d'acide chlorhydrique concentré. Le mélange fut alors chauffé au bain-marie, pendant dix minutes, à 54°; on le neutralisa ensuite par le carbonate de soude, et on le mêla graduellement à la solution de cyanure rouge. De celle-ci 99cc,7 furent décolorés, de telle sorte que le sucre examiné contenait 99,7 pour 100 de sucre de canne. L'examen optique donna 99,75 pour 100.

Le réactif était donc exact. Toutefois, vers la fin de l'opération, il se manifeste une couleur jaune due à la formation d'une solution concentrée de cyanure jaune;

mais elle se distingue très-aisément de la couleur produite par 1/10 de centimètre cube de solution de cyanure rouge. Cette coloration est à peine perceptible quand le sucre est dissous dans une proportion d'eau double de la précédente.

Mélange de sucre de canne et de sucre de raisin. — On pèse exactement 1 gramme du mélange, et on le dissout dans 40^{cc} d'eau ; on chauffe la solution à 70°, et l'on y ajoute un dixième de centimètre cube de la solution normale. La couleur disparaît-elle immédiatement, c'est qu'il y a beaucoup de sucre de raisin ; on continue alors à ajouter des centimètres cubes de solution normale jusqu'à ce que la couleur ait cessé de disparaître à 70°. Si la couleur produite par la dernière addition ne disparaît pas par l'agitation en quinze ou vingt secondes, l'opération est terminée, et il n'y a qu'à lire directement la proportion de sucre d'après la portion de solution normale qui n'a pas été décolorée. D'après l'indication de sucre de canne, on peut calculer le sucre de raisin en parties centésimales x, d'après l'équation 171 : 180 : : n^{cc} : x.

$$x = \frac{180 \times n}{171}$$

Si la décoloration n'a pas lieu dès le commencement, comme avec les sucres raffinés, c'est qu'il n'y a pas de sucre de raisin ; si elle a lieu lentement, comme avec le sucre brut, c'est qu'il n'y a qu'une petite quantité de sucre de raisin, et on doit prendre les plus grandes précautions surtout vers la fin de l'opération.

Pour déterminer le sucre de canne contenu dans le mélange, on pèse 1 gramme du même échantillon, on le dissout dans 40^{cc} d'eau, on y ajoute 0,250 d'acide chlorhydrique concentré, et on chauffe au bain-marie, à 54-55 pendant dix minutes. Quand la solution est neutralisée par le carbonate de soude, on l'essaie comme précédemment. La proportion de sucre de canne en centimètres est alors trouvée beaucoup plus grande que précédemment, le sucre de canne ayant été interverti. La différence donne le sucre de canne.

En opérant sur des mélanges de sucre de canne et de raisin en proportions connues, l'auteur a trouvé que ces proportions pouvaient être déterminées par le procédé décrit avec une exactitude de 0,1 p. 100. — De tous les acides organiques qui peuvent se rencontrer dans les sirops, il n'en a trouvé que deux qui, même en combinaison avec la potasse, soient décomposés par la solution de cyanure rouge, et par conséquent les décolorent comme le sucre lui-même. Ce sont les acides oxalique et tartrique.

Mais les acides citrique, succinique et acétique n'ont aucune espèce d'action sur ce réactif.

Cette méthode de doser le sucre de canne et de raisin repose évidemment sur le même principe que celle de la liqueur de Fehling. Si cette dernière est disposée de manière à correspondre à celle de Gentele, elle indique une proportion plus grande de sucre de raisin quand la dextrine fait partie du mélange ; et la différence entre les deux indications fournies par le cyanure rouge et par la liqueur de Fehling doit être attribuée à la dextrine, de telle sorte qu'il devient possible, par l'emploi successif des deux méthodes volumétriques, d'analyser quantitativement un mélange de sucre de canne, de sucre de raisin et de dextrine.

(*Ibid. Ibid.*)

Production artificielle de l'acide tartrique au moyen de la gomme ou du sucre de lait, par M. LIEBIG. — Aux articles que nous avons déjà publiés au sujet de cette remarquable expérience (voir *Journal de Pharmacologie*, cah. de janv. 1860), nous ajoutons ce qui suit d'après un travail d'ensemble que M. Liebig vient de publier.

On prend :

1 partie de sucre de lait.
2 1/2 acide azotique de 1,32 de densité.
2 1/2 eau.

On chauffe modérément ; il se dégage un mélange formé d'acide carbonique et de composés oxydés de l'azote, et il se sépare de l'acide mucique.

On étend d'eau, on filtre pour séparer l'acide mucique et l'on ajoute une demi-partie environ d'acide azotique, on fait bouillir légèrement ; une nouvelle proportion d'acide mucique se produit ; en tout 33 pour 100 de la lactine employée.

Réunissant les eaux de lavage aux eaux-mères et faisant bouillir, on remarque le dégagement d'un gaz incolore formé d'acide carbonique et d'un peu de bioxyde d'azote. Le liquide brunit, mais on peut éviter cet effet en ajoutant de l'acide azotique. En maintenant l'ébullition et en ajoutant de temps à autre de l'acide azotique, on remarque, au bout de dix-huit ou vingt-quatre heures, que le liquide ne brunit plus lorsqu'on le neutralise par la potasse. C'est à ce moment qu'il renferme une forte proportion d'acide tartrique.

On isole cet acide.

Le bitartrate de potasse est parfois accompagné d'aiguilles de saccharate de chaux que l'on sépare au moyen de l'eau.

A côté de ces trois acides, se trouve encore de l'acide oxalique accumulé dans les premières eaux-mères et se décomposant pendant l'ébullition au contact de l'acide azotique. Il ne paraît pas se produire d'acide acétique pendant cette opération.

M. Liebig pense que l'acide tartrique dérive du saccharique; il considère donc comme possible d'obtenir le premier avec du glucose et avec du sucre de canne, bien qu'un essai direct n'ait pas justifié cette vue.

$$\underbrace{C^{12}H^{10}O^{16}}_{\text{Ac. saccharique.}} - \underbrace{C^{8}H^{6}O^{12}}_{\text{Ac. tartrique.}} = C^{4}H^{4}O^{4}$$

En retranchant la formule de l'acide tartrique de celle de l'acide saccharique, il reste un carbohydrate; lequel, retranché à son tour de l'acide tartrique, donne de l'acide oxalique.

$$C^{8}H^{6}O^{12} - C^{4}H^{4}O^{4} = \underbrace{C^{4}H^{2}O^{8}.}_{\text{Ac. oxalique.}}$$

M. Liebig admet la possibilité que les acides tartrique et saccharique renferment de l'acide oxalique à l'état de copule. Sous le rapport de la constitution, ils diffèrent complétement de l'acide citrique, qui donne lieu à de l'acétone lorsqu'il est soumis à l'oxydation ainsi que l'a remarqué M. Péan de Saint-Gilles. Dans ces mêmes conditions l'acide malique donne naissance à de l'aldéhyde.

Partant de ces faits et pensant que l'acide oxalique est le premier produit de l'assimilation du carbone par les feuilles, M. Liebig fait dériver de lui les acides malique et tartrique de la manière la plus simple. En échangeant O^{2} contre H^{2} l'acide oxalique devient de l'acide malique; en échangeant O^{4} contre H^{4}, il produit de l'aldéhyde.

$$\underbrace{\left.\begin{matrix}C^{4}O^{2}\\O^{2}\end{matrix}\right\}O^{2};}_{\text{Ac. oxalique.}} \quad \underbrace{\left.\begin{matrix}C^{4}H^{2}\\H^{2}\end{matrix}\right\}O^{2};}_{\text{Ac. malique.}} \quad \underbrace{\left.\begin{matrix}C^{4}H^{2}\\H^{2}\end{matrix}\right\}O^{2}.}_{\text{Aldehyde.}}$$

L'acide malique pourrait donc être considéré comme de l'acide oxalique à moitié transformé en aldéhyde.

Pour devenir de l'acide tartrique, cet acide n'a qu'à fixer 2 équivalents d'oxygène.

L'acide tartrique n'est donc qu'un produit d'oxydation de l'acide malique, c'est ce qui explique la présence constante de l'acide malique dans les raisins verts.

(*Ibid. Ibid.*)

Sur le quino ou quinine brute, par M. BATKA. — Sous le nom de *quino* on connaît dans le Brésil un produit retiré de l'écorce fraîche du quinquina par la chaux, puis par l'alcool. Son nom rappelle le *quinium;* mais la différence entre les deux produits est grande, car le quino est extrêmement riche en quinine; il suffit de le faire bouillir avec de l'acide sulfurique étendu pour obtenir une abondante cristallisation de sulfate de quinine pur.

Le quino est un corps jaune d'apparence résineuse, d'une saveur amère. Insoluble dans l'eau froide, il communique une saveur amère à l'eau bouillante qui le dissout peu. Très-soluble dans l'alcool et l'éther, il se sépare partiellement de ce dernier par l'exposition au soleil. L'eau précipite la dissolution alcoolique. Il est presque entièrement soluble dans l'acide sulfurique affaibli; la soude précipite la dissolution, et le précipité, d'un blanc sale, prend l'aspect d'une résine. Cependant l'éther dissout celle-ci et l'abandonne ensuite à l'état de quinine d'un beau blanc donnant lieu à du sulfate et à toutes les réactions caractéristiques de cet alcaloïde.

Le quino est exempt de cellulose; chauffé sur une lame de platine, il abandonne un corps odorant rappelant la cinnaméine, s'enflamme ensuite et laisse un léger résidu de carbonate de chaux.

D'après M. Batka, le quino offre beaucoup d'analogie avec la quinoïdine de M. Liebig, avec cette différence cependant que la quinoïdine du commerce est bien moins pure, ce qui s'explique sans doute par son origine.

(*Polytechn. Journal* et *J. de pharm. et de chimie,* février 1860.)

Recherches sur le verre soluble; par M. A. LIELEGG. — Ce travail, dont voici les principaux résultats, a été entrepris à la demande de la Société des ingénieurs civils d'Autriche; il avait pour but d'étudier le verre soluble sous le double point de vue de ses propriétés chimiques et de ses applications.

Voici d'abord la composition de trois espèces de verre soluble, savoir :

N° 1. Silicate de soude de la fabrique de M. Seibel, à Liesing;

N° 2. Silicate d'une fabrique de Munich;

N° 3. Silicate de potasse de M. Kuhlmann, de Lille.

	No 1.	No 2.	No 3.
Eau . . .	65,879	38,66	0,689
Silice. . .	22,238	44,64	63,6
Soude . .	11,178	16,252	»
Potasse . .	»	»	34,4

Plus un verre soluble est riche en silice, moins il est fusible. Pour qu'il atteigne son maximum de fusibilité, il faut qu'il contienne à la fois de la potasse et de la soude.

En versant une dissolution concentrée de silicate de soude dans l'alcool ordinaire, il se forme peu à peu un dépôt muqueux, insoluble dans l'alcool et durcissant au bout de quelques jours. Ce dépôt est soluble dans l'eau. L'eau-mère alcoolique contient toutes les impuretés renfermées dans le verre soluble employé (1). Il y a là, selon l'auteur, un procédé de purification spécialement applicable au verre soluble destiné à la stéréochromie.

En triturant du verre soluble avec de la chaux vive, le silicate durcit rapidement en formant du silicate de chaux et de la soude caustique. Exposée à l'air la masse se couvre d'efflorescences de carbonate de soude, ainsi que l'a déjà remarqué Fuchs, l'auteur du verre soluble.

On sait que le verre soluble durcit la craie.

Avec le blanc de zinc (Zn O) ou la céruse, le verre soluble forme un liquide visqueux contenant du silicate de zinc et qui a déjà conduit à l'idée d'employer le verre soluble dans la peinture au blanc de zinc ou de plomb (2).

Associé à la chaux hydraulique, ce silicate fournit un bon mastic pour sceller les pierres; uni au spath fluor et à la poudre de verre, il convient à la porcelaine et au marbre. Deux parties de fluorure de calcium et une partie de verre pilé en poudre impalpable sont additionnées de verre soluble à 36° B., en quantité suffisante pour obtenir une masse semi-fluide. Celle-ci est ensuite appliquée sur les parties qui doivent être reliées entre elles; on rapproche ces parties et on comprime jusqu'à ce que le mastic soit sec, ce qui sera accompli au bout de quelques jours. (*Ibid., ibid.*)

Pharmacie.

DES ALTÉRATIONS QUE SUBISSENT LES MÉDICAMENTS GALÉNIQUES SOUS L'INFLUENCE DE L'AIR ET DES MOYENS DE LES CONSERVER, par M. P.-A. SOULÈS, pharmacien. — (*Suite et fin. V. notre cahier d'avril*, p. 397.)

Des pastilles et tablettes. — Les pastilles ou tablettes sont des médicaments secs et cassants, composés tantôt de sucre cuit et d'un aromate, tantôt d'une ou plusieurs poudres réunies au moyen d'un mucilage de gomme adragante ou de gomme arabique. Celui-ci ne doit jamais être préparé qu'au moment de son emploi. Il s'altère en effet assez rapidement, surtout lorsqu'il a été préparé à chaud, et donne en se décomposant de l'acide acétique et probablement aussi de l'acide lactique, dont la présence peut détruire en partie les propriétés des tablettes, et souvent leur en communiquer de nouvelles.

Les tablettes doivent être desséchées avec soin après leur préparation, et placées ensuite dans des flacons parfaitement secs, que l'on bouche hermétiquement et que l'on place dans un lieu sec. Sans ces précautions, elles attirent l'humidité de l'air, se ramollissent et se déforment complétement. Mais ce sont surtout celles qui proviennent de la cuite du sucre qui sont susceptibles d'éprouver rapidement ce genre d'altération : dans ce cas, en effet, le sucre attire l'humidité de l'air, comme le feraient des sels qu'on a fait dessécher, et qui n'ont pas été obtenus par cristallisation.

Les tablettes préparées avec un mucilage de gomme sont, au contraire, d'une conservation facile, sans doute parce que la gomme forme comme une espèce de vernis à la surface et les préserve plus ou moins de l'humidité de l'air.

Quelques-unes cependant sont très-hygrométriques et demandent, comme les précédentes, à être conservées dans un endroit sec : telles sont les pastilles de Vichy, d'acide oxalique et d'acide citrique; ces dernières surtout se ramollissent rapidement lorsque l'acide citrique qui a servi à leur préparation contient, ainsi que cela arrive fréquemment, une certaine quantité d'acide sulfurique. Telles sont encore les pastilles de soufre, surtout lorsqu'elles ont été préparées avec du soufre imparfaitement lavé et retenant, par suite, comme précédemment, quelques traces d'acide sulfurique : ces pastilles attirent d'abord l'humidité de l'air, se déforment, et contractent plus tard une odeur hépatique très-désagréable.

Les pastilles de kermès prennent, dans les mênes circonstances, une odeur d'hydrogène sulfuré, due à la réaction de l'eau et du sucre sur le kermès : cette réaction est, du reste, singulièrement favorisée par l'action de la lumière solaire.

Enfin les tablettes martiales ou chaly-

(1) Ce fait est connu. V. *Moniteur scientifique du chimiste et du manufacturier*, 1857, p. 15.

(2) M. Kuhlmann. V. son livre intitulé *Silicatisation*, etc. Paris, 1858. Dans le travail dont nous rendons compte, nous omettons, à dessein, beaucoup de faits ou d'assertions, précisément parce qu'ils sont déjà connus.

bées, dans la composition desquelles entre de la limaille de fer porphyrisée, acquièrent à la longue une consistance plus grande, parce que le fer, sous l'influence de l'air humide, passe à l'état de sesquioxyde, et peut en cet état solidifier une plus forte proportion d'eau. — On sait qu'indépendamment des diverses altérations que je viens de signaler, les tablettes en éprouvent une autre que l'on exprime en disant qu'elles *se piquent;* cet effet doit être attribué à la transformation du sucre de canne en glycose.

Des conserves. — Les conserves sont des médicaments beaucoup plus altérables que les pastilles, et qu'il est difficile de conserver pendant longtemps en bon état, surtout lorsqu'elles ont été préparées avec des substances fraîches.

Leur grande altérabilité est due, ainsi que Baumé l'avait déjà observé, à ce qu'elles renferment toujours des matières mucilagineuses et parenchymateuses, qui, en présence du sucre, ne tardent pas à déterminer la fermentation dans la masse. Les conserves, en fermentant, perdent en quelques jours leur couleur, leur odeur et leur saveur et, changent complétement de nature; il se dégage en même temps de l'acide carbonique qui boursouffle la masse, et l'alcool formé communique à celle-ci une odeur vineuse désagréable. Plus tard, il se développe dans les conserves une odeur et une saveur acides, dues à l'oxydation de l'alcool et à la présence de l'acide acétique qui en est le résultat. Bientôt l'acide carbonique interposé dans la masse se sépare : celle-ci s'affaisse alors, se recouvre souvent de moisissures. Si l'eau ou l'humidité contenue dans les conserves à pu s'évaporer, on trouve à la partie inférieure des vases où elles sont renfermées des quantités plus ou moins grandes de sucre candi.

Les conserves préparées avec les substances sèches, réduites en poudre, se détériorent beaucoup plus difficilement et ne subissent qu'au bout d'un temps plus ou moins long les diverses altérations que nous venons d'étudier, pourvu toutefois qu'elles soient préservées avec soin de l'action des agents extérieurs. Aussi ce procédé est-il généralement employé pour la préparation des conserves, à moins cependant qu'il n'entre dans leur composition des substances qui, comme les plantes antiscorbutiques, perdraient par la dessiccation toutes leurs propriétés. Dans ce cas, les conserves ne doivent, autant que possible, être préparées qu'au moment du besoin, et toujours en très-petite quantité.

La conserve de cynorrhodons se prépare aussi de la même manière : mais, contrairement à celles des autres plantes fraîches, elle se conserve pendant très-longtemps en bon état, si l'on a soin de la conserver dans des pots parfaitement fermés. J'en ai préparé une que j'ai conservée pendant quatre ans, et qui, au bout de ce temps, ne présentait pas la moindre trace d'altération; je n'ai trouvé ni bulles de gaz interposées dans la masse ni dépôt de sucre candi à la partie inférieure.

Des électuaires. — Les médicaments que l'on désigne sous le nom d'électuaires, de confections ou d'opiats, et qui constituaient en grande partie la pharmacie galénique des anciens, éprouvent, en vieillissant, des altérations qui présentent quelque analogie avec celles que nous venons d'observer dans les conserves; mais elles sont d'un ordre beaucoup plus complexe, à cause du grand nombre de substances qui entrent dans leur composition. Il est à remarquer en outre que, dans cette classe de médicaments, les altérations se produisent d'une manière très-lente, mais, en revanche, se continuent sans interruption pendant un temps très-long. Les différentes substances qui les composent, malgré le mélange intime qu'on leur a fait subir, paraissent éprouver des altérations parfaitement distinctes. Les unes, suivant Baumé, commenceraient à se mettre en mouvement lorsque d'autres, au contraire, cesseraient de fermenter. Il est bien certain, dans ce cas, que les matières mucilagineuses doivent se décomposer avant les matières extractives, et que la décomposition des matières pulpeuses et sucrées doit précéder celle de tous les autres principes.

Quoi qu'il en soit, il n'est pas douteux que durant la longue altération qu'ils éprouvent, ces médicaments ne perdent une grande partie de leurs propriétés premières, et n'en acquièrent souvent de nouvelles. Du reste, les substances qui entrent dans leur composition sont en général tellement nombreuses, et aussi tellement différentes, qu'il est impossible de déterminer d'une manière précise les réactions singulières et toujours compliquées dont ces préparations deviennent le siége à mesure qu'elles vieillissent. Aussi le nombre de ces médicaments est-il très-restreint aujourd'hui, et si quelques-uns sont encore employés, c'est parce qu'on leur a reconnu des propriétés vraiment utiles qu'il ne serait pas toujours possible de reproduire dans des médicaments nouveaux.

Les plus employés sont : d'un côté, le

lénitif, le catholicum double, la diaphœnix ; d'un autre, la confection d'hyacinthe, la thériaque et le diascordium.

Les électuaires appartenant au premier groupe contiennent beaucoup de substances pulpeuses et mucilagineuses et peu de principes salins et aromatiques. Aussi ces médicaments sont susceptibles de se détruire complétement dans l'espace de quelques années, en présentant des phénomènes de décomposition analogues à ceux des conserves, mais sans jamais, du reste, passer à la putréfaction, préservés qu'ils sont par les matières sucrées.

Parmi ces électuaires, le catholicum cependant est susceptible d'une longue conservation. On sait que cet effet est dû à l'huile des semences froides qui vient former à la surface comme une espèce de vernis conservateur.

Les électuaires qui appartiennent au second groupe, tels que la thériaque et le diascordium, sont au contraire riches en principes aromatiques, salins, résineux et extractifs : aussi ces médicaments peuvent-ils se conserver très-longtemps sans être profondément modifiés dans leur nature. Baumé dit avoir examiné de la thériaque qui avait quatre-vingts ans, et que cette thériaque présentait une odeur et une saveur presque identiques avec celles de la thériaque nouvelle, et paraissait, du reste, ne rien avoir perdu de ses propriétés. Bien plus, elle ne possède, dit-on, les vertus qu'on y recherche que lorsqu'elle a déjà éprouvé un commencement de fermentation qui unit et assimile tous les éléments, rend la masse plus homogène, et par suite son action plus uniforme. Suivant quelques auteurs, ce ne serait que cinq ans après sa préparation qu'elle serait pourvue de toutes ses propriétés. Avicenne lui assigne différents âges comme à l'homme : son enfance durerait trois ans, pendant lesquels la thériaque serait narcotique stupéfiante. Son âge de puberté commencerait à dix ans et finirait à quinze : elle serait alors très-efficace contre les morsures des animaux venimeux. Son dernier âge, la vieillesse, commencerait à vingt ans et finirait à trente. Ce serait alors, et surtout de vingt à trente ans, qu'elle jouirait des propriétés les plus merveilleuses : elle tomberait ensuite dans la décrépitude et perdrait insensiblement toutes ses propriétés.

Mais un fait curieux dont nous devons la connaissance à Guilbert, c'est que la thériaque vieille renferme la même proportion de miel que la thériaque nouvellement préparée ; ce qui a fait supposer à quelques auteurs que la thériaque n'éprouvait pas de fermentation en vieillissant. Mais il se peut, ainsi que l'a fait observer Soubeiran, que les matières amylacées se transforment en sucre de raisin qui viendrait remplacer le sucre de miel détruit par la fermentation.

Le diascordium éprouve comme la thériaque, une fermentation excessivement lente, et peut se conserver presque indéfiniment sans rien perdre de ses propriétés. On sait que la couleur brune qu'elle prend en vieillissant est due, comme dans l'électuaire précédent, à la combinaison des matières tannantes avec les oxydes de fer.

Dans l'opiat *mésentérique*, c'est le fer qui, en s'oxydant aux dépens de l'air et de l'eau, colore et endurcit considérablement la masse, parce que l'oxyde formé retient et s'assimile une certaine quantité d'eau.

De même que les conserves, ces médicaments doivent être conservés dans des vases bien fermés, et placés dens un endroit frais et sec. On recommandait autrefois de conserver les électuaires dans des boîtes de plomb, sous prétexte que ces médicaments se desséchaient alors beaucoup moins que dans des vases en faïence. Il est facile de prévoir les inconvénients et même les dangers que pourrait entraîner l'usage de ces boîtes métalliques.

Des vins médicinaux. — Les vins que l'on emploie en pharmacie à la préparation des vins médicinaux sont les vins blancs, les vins rouges et les vins de liqueurs. Ces derniers, toujours riches en alcool, sont d'une conservation facile : les deux autres, au contraire, beaucoup moins alcooliques, s'altèrent rapidement, si on ne les préserve avec soin de l'action des agents extérieurs. Nous avons déjà vu que certains vins blancs, pauvres en tannin, éprouvaient assez fréquemment la fermentation visqueuse, perdaient alors leur limpidité et devenaient filants.

Mais l'acidité est bien évidemment l'altération la plus commune que les vins en général sont susceptibles d'éprouver. Lorsqu'ils sont abandonnés à eux-mêmes, au contact de l'air, ou qu'ils sont conservés dans des bouteilles ou dans des tonnes imparfaitement fermées, on voit en effet l'alcool se transformer peu à peu en acide acétique et le vin passer finalement à l'état de vinaigre. Cette transformation de l'alcool en acide acétique ne s'opère pas directement par l'action de l'oxygène de l'air, mais bien sous l'influence d'une matière végéto-animale, contenue dans le vin, et que l'on désigne quelquefois sous le nom

de *glaïadine*. Celle-ci, en vertu d'une force chimique quelconque, condense de l'oxygène, et c'est cet oxygène condensé qui, par une combustion lente, détermine la transformation de l'alcool en aldéhyde, laquelle se convertit à son tour en acide acétique.

Les vins médicinaux sont généralement susceptibles d'éprouver des altérations analogues, d'autant plus facilement même qu'ils contiennent toujours, outre la matière végéto-animale, d'autres principes peu stables, des sucs sucrés, gommeux, extractifs, dont la présence doit nécessairement exercer une influence fâcheuse sur la conservation du médicament, et rendre sa décomposition d'un ordre plus complexe. Il est encore facile de comprendre qu'ils présenteront un degré d'altérabilité d'autant plus grand qu'on aura fait servir à leur préparation des vins moins riches en alcool : ces vins, en effet, sont alors plus aqueux et par suite plus aptes à dissoudre les matières extractives et mucilagineuses, qui toutes favorisent singulièrement leur décomposition. Mais c'est surtout aux vins que l'on doit faire agir sur les substances fraiches que ces observations doivent s'appliquer : dans ces circonstances, les parties aqueuses de ces plantes, entraînées dans le vin, diminuent la richesse alcoolique de celui-ci, et augmentent par suite les chances de détérioration.

On remarque cependant que le vin chargé des principes des plantes antiscorbutiques se conserve beaucoup plus facilement que ceux préparés avec la plupart des autres plantes fraiches : circonstance qu'il faut attribuer sans aucun doute à la présence de l'huile essentielle de moutarde qui se développe pendant la préparation des vins, ainsi qu'à la matière âcre volatile des plantes antiscorbutiques, qui toutes servent comme de condiment au vin et empêchent sa décomposition.

C'est pour parer aux inconvénients que présente la conservation de ces médicaments que Parmentier avait autrefois proposé de les préparer au moment du besoin, en mêlant au vin une teinture alcoolique. Mais dans bien des cas on n'obtient de cette manière que des préparations d'une nature tout autre que celles qui résultent de l'action dissolvante du vin sur les substances végétales.

Le procédé adopté par le Codex n'apporte, au contraire, aucun changement sensible dans la nature du produit, et permet en même temps d'obtenir des vins médicinaux d'une conservation facile. Il consiste, comme on sait, à mettre pendant quelque temps les substances en contact avec une certaine quantité d'alcool, et à les soumettre ensuite à l'action dissolvante du vin.

Il est encore quelques circontances qu'il est important de connaître pour éloigner autant que possible les chances d'altération.

Les vins médicinaux doivent toujours être préparés à froid, et exposés dans un endroit frais; il convient également de tenir les vases dans lesquels on les prépare exactement bouchés pendant l'opération, tant pour empêcher la volatilisation de l'alcool que pour s'opposer à son oxydation. Enfin, ils devront être placés, après leur préparation, dans des vases bien bouchés et qu'on tiendra toujours pleins, car aussitôt qu'une bouteille est entamée, le vin se trouble, s'aigrit et se recouvre bientôt de moisissures.

En prenant les différentes précautions que nous venons d'indiquer, on obtient toujours des vins qui peuvent se conserver pendant longtemps en bon état. Le vin de quinquina, le laudanum de Sydenham, perdent, il est vrai, en partie leur couleur à mesure qu'ils vieillissent; mais, ainsi que l'a démontré Henry, cette circonstance doit être attribuée, pour le vin de quinquina, à la précipitation de la matière tannante qui entraîne avec elle une partie de la quinine et de la cinchonine; pour le laudanum de Sydenham, à la précipitation de la matière colorante du safran.

Enfin on remarque quelquefois que le vin chalybé, d'abord incolore, prend à la longue une teinte plus ou moins foncée : cette coloration doit être rapportée à l'intervention de l'oxygène de l'air. Le vin chalybé, en effet, par suite de réactions produites sur la limaille de fer par les parties acides du vin, contient de l'acétate, du malate, du tartrate et enfin du tannate de protoxyde de fer, tous sels incolores. C'est ce dernier qui, en absorbant l'oxygène de l'air, le trouble et le colore, parce qu'il passe alors à l'état de tannate de peroxyde.

Tous les vins médicinaux se troublent à la longue; ils doivent être décantés et filtrés fréquemment.

Les bières médicinales éprouvent, mais d'une manière beaucoup plus rapide, des altérations analogues à celles que nous venons d'observer dans les vins médicinaux. Il serait inutile de nous y arrêter. Ces médicaments, du reste, ne sont pour ainsi dire jamais employés en médecine; ce qui tient sans doute à la difficulté que l'on éprouve pour les conserver en bon état, même pendant quelques jours.

Quant aux vinaigres médicinaux, ils sont généralement d'une conservation facile. Le vinaigre antiseptique ou des quatre-voleurs, qui est à peu près le seul employé, est du reste préservé de toute altération par le camphre et l'huile volatile fournie par les girofles qui entrent dans sa composition. On sait, en effet, que le camphre a la propriété de garantir les liquides de toute moisissure. Virey a également reconnu cette propriété à l'essence de girofles : il dit avoir conservé pendant longtemps de l'encre en très-bon état dans des bouteilles entamées, en versant à la surface du liquide quelques gouttes de cette essence.

Enfin les alcoolats et les teintures n'éprouvent guère, sous l'influence de l'air, d'autre altération que celle qui résulte de la séparation de leurs parties les plus volatiles. Je dois dire cependant que l'alcool faible, conservé pendant un certain temps dans des tonnes ou dans des bouteilles en vidange, renferme toujours une quantité plus ou moins grande d'acide acétique, indépendamment de celui qui s'est formé pendant la distillation.

Il se forme souvent aussi une certaine quantité de cet acide dans l'éther conservé dans des vases entamés et mal bouchés. Planche, qui avait observé ce phénomène, l'attribuait à la décomposition d'une petite quantité d'éther sulfurique. Henry père s'est assuré depuis que cet acide provenait de l'éther acétique qui se forme à peu près constamment pendant la préparation de l'éther sulfurique ; cet éther acétique se décompose plus tard et met en liberté l'acide acétique.

(*Répertoire de pharmacie*, février 1860.)

RECHERCHES SUR LE SUCRE FONDU ET SUR UN PRINCIPE NOUVEAU, LA SACCHARIDE, par M. A. GÉLIS. — Les recherches de Berzélius ont démontré qu'en chauffant rapidement du sucre à la température de 160°, on peut obtenir un liquide capable de produire encore du sucre cristallisé, mais dans lequel il se trouve, quelque précaution que l'on prenne, une quantité notable de sucre profondément altéré. Si, après la fusion du sucre, on maintient pendant quelque temps l'action de la chaleur, la totalité de ce corps ne tarde pas à éprouver un changement d'état qui n'est autre chose qu'un nouvel arrangement moléculaire, puisqu'il n'a rien perdu de son poids.

Ce sucre fondu a l'apparence du sucre de fruits, il a perdu pour moitié la propriété de fermenter. Il ne réduit que la moitié de la liqueur cupropotassique nécessaire pour un poids égal au sien de glucose ou de sucre interverti. Cependant les acides étendus le modifient de telle sorte, qu'après leur action il se comporte, en présence du ferment et des réactifs réductibles, comme les glucoses ordinaires.

La formule du sucre étant $C^{12}H^{11}O^{11}$, tandis que celle du glucose est $C^{12}H^{12}O^{12}$, il est évident que le sucre ne peut produire du glucose qu'en donnant naissance en même temps à une substance moins hydratée que lui-même, ayant pour formule $C^{12}H^{10}O^{10}$. M. Gélis a donné à cette substance le nom de saccharide. Pour l'isoler, on soumet le sucre fondu à la fermentation, qui détruit le glucose et laisse la nouvelle substance en dissolution. Cette dissolution évaporée, soit à feu nu, soit dans le vide, fournit un sirop qui, conservé pendant plus d'une année dans un lieu sec, n'a donné aucun signe de cristallisation.

La saccharide est dextrogyre et douée d'un pouvoir rotatoire de + 15° environ. L'action des acides lui donne un pouvoir très-prononcé à gauche ; elle devient également lévogyre lorsqu'elle est conservée pendant quelque temps à l'état de dissolution aqueuse.

Examiné au saccharimètre, le sucre fondu éprouve une déviation comprise entre 35 et 38°, c'est-à-dire très-rapprochée de celle qu'indiquerait un mélange à parties égales de glucose et de saccharide.

Ce rapport simple entre la saccharide et le glucose se présente toujours lorsque la fusion du sucre a été bien conduite ; mais si l'opération languit ou si le sucre est maintenu pendant très-longtemps à la température de 160°, il se colore de plus en plus sans perdre de poids ; il se fait alors une seconde métamorphose aux dépens de la saccharide. Cette substance, en effet, perd une certaine quantité d'eau et se transforme en caramélane qui colore le produit ; mais son poids ne change point, parce que l'eau ne se dégage pas tant qu'elle trouve de la saccharide à transformer en glucose par hydratation.

Il résulte de ces observations que le sucre peut éprouver diverses métamorphoses avant de donner naissance aux produits colorés qui constituent le caramel.

(*Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques*, N° 10.)

DU POUVOIR DISSOLVANT D'UN CERTAIN NOMBRE DE SELS NEUTRES SUR LE SULFATE DE QUININE. — L'insuccès du sulfate de quinine dans le traitement des fièvres intermit-

tentes tient souvent à son imparfaite dissolution dans le suc gastrique, et partant, à un défaut d'absorption. On peut se rendre compte aussi des effets irritants du sulfate de quinine des pharmacies sur la muqueuse des voies digestives par l'insolubilité de ce sel, qui agirait alors comme topique. Partant de ces considérations, M. Calloud, pharmacien à Chambéry, a cherché quels étaient les meilleurs dissolvants du sel quinique. Se basant sur la présence normale de l'acide chlorhydrique dans les liquides gastriques, sur la diffusibilité de l'acide volatil et sur son innocuité, il propose de l'employer de préférence comme dissolvant du sulfate de quinine. Voici, du reste, les résultats d'expériences comparatives faites par un certain nombre de sels neutres :

1° Le sel ammoniac, le nitrate de potasse, le sel marin, favorisent singulièrement les dissolutions du sulfate de quinine dans l'eau ;

2° La puissance de dissolution accusée par ces sels est de moitié plus forte que celle de l'eau simple prise comme point de comparaison ;

3° L'eau de savon exerce sur le sulfate de quinine une action dissolvante sensiblement plus grande que l'eau seule ;

4° Les sulfates de soude et de magnésie font moins que l'eau pour la dissolution du sulfate de quinine ;

5° Le phosphate et le bicarbonate de soude entravent sa dissolution aqueuse : le premier, en rendant libre une certaine quantité de quinine basique ; le second, en le décomposant totalement et en rendant toute libre la base quinine absolument insoluble ;

6° Enfin, la quinine pure, presque tout à fait insoluble, même dans l'eau chaude, se dissout bien par l'addition d'un peu de sel ammoniac.

(*Bulletin génér. de thérap.*, 15 avril 1860.)

Sparadrap commun, sa préparation. — M. Schwab obtient un excellent sparadrap en n'employant que l'emplâtre de litharge, non privé de la glycérine qui s'est formée pendant sa préparation. A cet effet, on laisse pendant quelques jours l'emplâtre dans la bassine où il a été préparé ; on l'enlève ensuite au moyen d'une spatule et on le roule en cylindres avec un peu d'eau. Quand l'emplâtre est ancien, on peut y ajouter, pendant qu'il est fondu, une petite quantité d'huile d'olives. Après refroidissement, le sparadrap est recouvert de papier ciré, puis on l'enroule.

Ainsi préparé le sparadrap est très-adhésif et conserve ses propriétés pendant plus de six mois ; il offre sur ceux faits avec intervention de résines, l'avantage de ne pas rubéfier la peau et de ne jamais causer d'érysipèle.

(*Neues Jahrbuch für Pharm.* et *Journal de pharmacie d'Anvers.*)

Note sur les préparations hydrargyro-ferrées, par M. Ch. CHAMOUIN. — Au moment où le docteur Lepetit (de Poitiers) et d'autres praticiens insistent sur la nécessité d'associer le fer au mercure, pour neutraliser les effets fâcheux de ce dernier, sans lui enlever ses propriétés curatives, je crois opportun de faire connaître les essais que j'avais faits, il y a dix ans, dans cette direction.

Je ne sais pas si le docteur Lepetit a publié la formule suivant laquelle sont préparées par M. Gille ses dragées hydrargyro-ferrées ; mais voici, suivant moi, comment il est possible de satisfaire à la double indication du fer et du mercure, dans les cas où elle est reconnue.

J'ai remarqué que le biiodure de mercure est soluble dans une solution d'iodure de fer, comme dans celle d'iodure de potassium. Or, comme ce sel est insoluble dans les conditions ordinaires, il trouve ainsi un nouveau mode d'administration très-commode à l'intérieur. La réaction est simple : le biiodure, se comportant comme un acide, se combine avec le protoiodure de fer, pour former un iodhydrargyrate d'iodure de fer restant en présence d'un excès de protoiodure de fer. C'est un produit analogue à ceux qu'a étudiés M. L.-P. Boullay, et dont l'un d'eux, l'iodhydrargyrate d'iodure de potassium est devenu la base de médicaments formulés et employés, avec le plus grand succès, par MM. Puche et Gibert.

L'hydrargyrate d'iodure de fer est difficile à séparer du liquide au sein duquel il s'est formé, car l'air et la chaleur le décomposent. Mais la difficulté de sa préparation et de sa conservation ne doit pas nous arrêter, puisque, pour les usages médicaux, il ne sera jamais nécessaire de l'isoler, et que l'on peut obtenir facilement et extemporanément des préparations qui le contiennent et le conservent.

Pour donner une idée nette de ma proposition, je donne deux formules qui, modifiées suivant les cas, peuvent être exécutées instantanément par tous les pharmaciens :

1° Sirop d'iodhydrargyrate d'iodure de fer :

Biodure de mercure. . . . . 1 gramme.
Sirop de proto-iodure de fer. . 1000 —

30 grammes de ce sirop représentent, outre le protoiodure de fer, 0gr.,01 de biiodure de mercure combiné avec un poids équivalent de proto-iodure de fer.

2° Pilules d'iodhydrargyrate d'iodure de fer :

Soluté officinal de protoiodure de fer au 1/3. . . . . 30 grammes.
Biiodure de mercure . . . . 1 —

Faites réduire à moitié, ajoutez miel 10 grammes et poudre de guimauve q. s. pour faire 100 pilules que l'on gélatinise ou dragéifie à volonté.

Chaque pilule contiendra 0,10 de proto-iodure de fer et 0,01 de biiodure de mercure.

Il ne m'appartient pas de faire ressortir les avantages de ces préparations, au point de vue médical ; c'est la combinaison heureuse des trois principaux éléments de la thérapeutique moderne, l'iode, le fer et le mercure, que je présente, je crois, sous les meilleures formes pharmaceutiques, et pour résoudre un problème intéressant : trouver un sel de mercure qui ne cause ni ptyalisme, ni aucun autre accident. Le sel de MM. Puche et Gibert donne déjà quelque satisfaction sous ce rapport, mais il est permis d'espérer encore mieux de la substitution du fer au potassium, car les propriétés analeptiques du fer ne peuvent que venir efficacement en aide au mercure, chez les sujets anémiques ou déjà fatigués par un traitement, qu'il faut cependant prolonger.

(*Répertoire de pharmacie*, mars 1860.)

Mode de préparation du bromure de potassium. — Si ce n'était l'emploi très-fréquent du bromure de potassium par la photographie, nul doute que le procédé suivant, que vient recommander M. Buchner, n'eût pas vu le jour, car les usages de ce sel sont peu fréquents en médecine. Son emploi a été utile cependant contre certaines formes de la spermatorrhée ; à ce titre seul, il mériterait d'être conservé dans la matière médicale. Comme le procédé de M. Buchner est simple et peut s'exécuter dans les plus modestes laboratoires, nous croyons devoir le reproduire.

Pr. Limaille de fer . . . 60 grammes.
Eau distillée . . . . 540 —

Ajoutez peu à peu :

Brome . . . . 20 —

Agitez jusqu'à ce que le liquide soit devenu vert pâle et ait perdu l'odeur du brome ; filtrez et ajoutez une dissolution de 30 grammes de brome, dissous dans suffisante quantité de lessive faible de potasse. Cette dissolution, qui doit être incolore, est versée peu à peu dans le bromure de fer ; puis on ajoute assez de lessive alcaline pour précipiter la plus grande partie du fer. La précipitation de ce dernier est achevée à l'aide d'une dissolution de carbonate de potasse. Après une heure de repos, filtrez, lavez, évaporez et portez au cristallisoir.

Ce procédé donne un rendement supérieur à l'ancien mode, qui consistait dans l'attaque directe de la potasse par le brome.

(*Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale*, 30 mars.)

Nouveau mélange désinfectant. — La propriété antiputride du coaltar, ou goudron de houille, étant due à l'acide phénique, un chimiste, M. Parisel, propose, dans sa Revue pharmaceutique du Moniteur des sciences, de faire usage, de préférence, de cet acide pour la préparation des poudres destinées à hâter la cicatrisation des plaies. Une autre modification est la substitution de la farine de froment au plâtre cuit. Voici sa formule :

Farine de froment . . 100 grammes.
Acide phénique . . . 1 —
Axonge . . . . . . 4 —

L'acide serait trituré avec l'axonge (nous préférerions la glycérine), et mêlé à la farine. Ce mélange aurait l'avantage de n'être pas salissant, comme l'est celui de MM. Corne et Demeaux, et conviendrait mieux, selon l'auteur, aux plaies vives et aux ulcères ordinaires. (*Ibid.*)

Sinapisme liquide a la glycérine, par M. GRIMAULT.—Les agents pharmaceutiques ne doivent pas être préparés seulement en vue des indications thérapeutiques qu'ils ont à remplir, il faut encore tenir compte des circonstances si diverses dans lesquelles la pratique de la médecine a à s'exercer. Pour les voyages sur mer et les expéditions lointaines sur terre, il y a un grand avantage à voir réduire toutes les préparations médicamenteuses à leur moindre volume possible.

Parmi les agents de la médication révulsive, il n'en est pas de plus usuel que le sinapisme, et son emploi exige une certaine quantité de farine de moutarde, de l'eau chaude, une compresse, etc. ; de plus, que la farine soit ancienne ou avariée, voilà le médecin désarmé. N'est-ce pas répondre d'ailleurs à un des besoins les plus pressants de notre vie moderne, que de

simplifier même la confection des sinapismes?

Tous ces motifs m'engagent à signaler un mélange fort simple et peu coûteux, qui permettra désormais d'avoir toujours sous la main un sinapisme prêt à être appliqué. Il suffit de mélanger ensemble les substances suivantes :

Pr.	Glycérine.	12 grammes.
	Amidon	10 —
	Essence de moutarde. .	10 gouttes.

Une couche mince de ce mélange, étendue sur du taffetas gommé ou, à son défaut, sur une pièce de linge, ou même un morceau de papier collé, suffit pour établir promptement une révulsion aussi énergique et plus prompte que celle que procure la meilleure moutarde.

Si la glycérine est de bonne qualité, l'essence de moutarde ne peut subir d'altération. Une bonne précaution sera d'agiter le mélange avant de l'employer. (*Ibid.*)

De la valeur comparative des aconits; par M. CALLOUD. — L'inconstance des effets de l'aconit napel, observée par un grand nombre de praticiens, a fait douter de la valeur de ce médicament. Mais ces inégalités d'action s'expliquent peut-être autant par l'emploi des espèces médicinales que par les décompositions subies par des préparations pharmaceutiques peu convenables. C'est ainsi que, dans un cas communiqué à la Société médicale de Chambéry, un malade ayant pris par erreur, d'un seul coup 25 pilules, contenant chacune 5 centigrammes d'extrait alcoolique d'aconit, n'en éprouva aucun effet physiologique; or, cet extrait avait été préparé à l'aide de l'aconit paniculé et non avec l'aconit napel.

A l'occasion de ce fait, la Société médicale de Chambéry chargea M. Calloud d'établir la valeur comparative des deux espèces d'aconit par le dosage de l'aconitine. Voici, en résumé, ce qui résulte de ces recherches :

Le produit en matière d'extrait alcoolique, fourni par égale quantité de feuilles fraîches des deux espèces d'aconit soumises à un traitement identique, est d'un tiers plus fort avec l'aconit paniculé. Mais, d'autre part, l'extrait alcoolique d'aconit napel révèle, par les réactifs précipitants, une quantité considérable d'aconitine (10 milligrammes par gramme), tandis que celui obtenu par l'aconit paniculé ne fournit que des traces de cette base.

L'extrait aqueux d'aconit napel est à peu près inerte, parce que, pendant la préparation, il se forme, dans le marc de la plante pilée, du tannate d'aconitine, qui est insoluble dans l'eau.

Deux autres préparations d'aconit napel l'alcoolature (alcoolé de feuilles et de racines fraîches), contenant 1/2 milligramme d'aconitine par gramme, et l'extrait alcoolique des racines sont douées d'un degré d'action supérieur à l'extrait alcoolique des feuilles.

En conséquence, ces trois préparations d'aconit napel devraient être seules employées comme réunissant toutes les conditions désirables d'efficacité.

(*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, N° 8.)

Toxicologie.

Empoisonnement par inhalation de camphre, par M. le médecin de bataillon de 2e classe JOURNEZ. — A plusieurs reprises, la presse médicale s'est occupée des dangereux abus de l'emploi du camphre.

Dernièrement encore, un membre distingué de la Société médicale pratique de Paris, M. le docteur Ameuille, signalait à ses collègues un malheureux empoisonnement produit par cette substance (1), que le public regarde trop inconsidérément comme innocente dans ses différentes applications.

L'observation suivante est un nouvel exemple de cet aveugle et fatal enthousiasme du vulgaire pour les méthodes thérapeutiques spéciales en général, et pour la méthode de M. Raspail en particulier.

M. B... avait un rhume de cerveau qui résistait depuis quelques jours aux soins ordinairement usités en pareille circonstance. Voulant mettre à profit les connaissances qu'il croyait avoir suffisamment acquises par la simple lecture d'un petit traité de Raspail, M. B... s'avisa de priser de la poudre de camphre, qu'il s'était fait préparer dans ce but.

Tout d'abord, la sécrétion nasale devint plus abondante, ce qui parut rendre l'aspiration par le nez plus facile. La céphalalgie concomitante au coryza sembla même se dissiper au fur et à mesure de l'usage répété du topique. Aussi, plus le succès paraissait rapide et surprenant, plus le nouvel adepte de Raspail aspirait avec plaisir le remède merveilleux.

Cette médication durait à peine depuis quelques heures, quand insensiblement M. B... se sent accablé d'une lassitude gé-

(1) Voir notre cahier de septembre 1858.

nérale dont il ne sait se rendre compte. La tête devient lourde, pesante, douloureuse; la vue se trouble; quelques frissons apparaissent et se renouvellent par intervalles; bientôt il ne peut plus se tenir debout; des défaillances, des nausées surviennent; en un mot, en peu d'instants surgit un cortége de symptômes tellement effrayants que l'on comprend la nécessité de faire appeler un médecin.

A mon arrivée, le malade est alité dans une chambre de médiocre grandeur, fort basse, et dont tous les issues sont fermées. Il est assoupi et dans un état de prostration extrême; sa figure est pâle et altérée; les traits de sa physionomie expriment une profonde inquiétude. Cependant, interpellé, M. B... me reconnait, et accuse une céphalalgie très-intense, un bourdonnement des oreilles agaçant et surtout un accablement extrême. Par moments des syncopes légères se manifestent. Les mains sont froides et tremblantes; le pouls est mou et lent; la respiration accélérée présente une irrégularité étrange, indescriptible, comparativement à l'état de la circulation.

La réunion de ces symptômes mise en rapport d'un côté avec la santé parfaite dont jouissait encore M. B... quelques heures auparavant, et de l'autre avec les émanations de camphre qu'exhalait à profusion une boîte pleine de cette substance placée près du lit, ne me permirent point d'hésiter sur le diagnostic que j'avais à porter et sur le traitement auquel je devais recourir.

En effet, ouvrir en toute hâte les fenêtres, enlever de la chambre la boîte au camphre, pratiquer de fréquentes ablutions d'eau froide sur la figure du malade, faire des frictions avec une flanelle chaude sur la poitrine et les bras, appliquer des sinapismes aux extrémités inférieures et donner une potion antispasmodique, tels furent les moyens dont l'ensemble et la promptitude ramenèrent insensiblement à lui M. B..., corrigé à tout jamais d'essais thérapeutiques.

Après l'administration des premiers secours, deux faits ont spécialement attiré mon attention et sont venus pour ainsi dire corroborer mon diagnostic:

1° Les urines, présentant tous leurs caractères physiques habituels, exhalaient une odeur de camphre très-marquée;

2° La poudre dont s'était servi M. B... était tout imbibée d'alcool. Or, dans cette circonstance, il très-probable que l'excès de ce dissolvant a contribué beaucoup à l'accélération, à l'énergie et à la gravité des symptômes qui se sont manifestés d'une manière si prompte, si surprenante, si précipitée. En effet, il est reconnu et admis par tous les pharmacologues que l'alcool non-seulement facilite les effluves des corps qu'il dissout et qu'il entraîne en se vaporisant, mais comme les expériences d'Orfila le prouvent, il accélère l'absorption, l'assimilation de ces corps et en multiplie la force d'action.

(*Archives belges de médecine militaire*, février et mars 1860.)

Hygiène publique.

NOTE SUR LES COSMÉTIQUES; LEUR COMPOSITION; DES DANGERS QU'ILS PRÉSENTENT SOUS LE RAPPORT HYGIÉNIQUE; CONDAMNATIONS POUR VENTE DE PRÉPARATIONS NUISIBLES A LA SANTÉ; par M. A. CHEVALLIER, pharmacien chimiste, etc. (*Suite et fin. Voir notre cahier d'avril*, p. 401.)

» OBS. V. — M. G..., un des artistes dramatiques les plus appréciés, il y a une vingtaine d'années, éprouvait de loin en loin un trouble général qui se traduisait par une grande difficulté dans l'émission des urines, une paresse extrême dans la défécation. Il ressentait souvent un sentiment de gêne, une sorte d'anxiété dans la région précordiale; tous les organes sécréteurs et excréteurs semblaient ne remplir qu'imparfaitement leurs fonctions, elles s'accomplissaient toutes, mais d'une manière en quelque sorte passive, et cependant on ne constatait aucune lésion organique. Il y avait comme une sorte d'impuissance générale accusant une énervation profonde. En sa qualité d'acteur on se crut fondé à faire sur l'origine de cette affection toutes sortes de suppositions plus ou moins calomnieuses et à l'attribuer à des excès dont en réalité il ne s'était pas rendu coupable. La seule cause réelle de ce grave état était l'abus que M. G... faisait du blanc de fard.

» OBS. VI. — Madame D..., artiste dramatique nomade, à la quatrième année de l'exercice de sa profession, ressentait déjà depuis plusieurs années un affaiblissement dans la région sacrée se propageant jusqu'aux membres pelviens, accompagné par moments de mouvements cloniques qu'elle pouvait cependant parvenir à maîtriser. Une volonté ferme et soutenue lui permettait encore de paraître sur la scène. Mais, toujours préoccupée du danger de tomber, elle voulut enfin savoir la cause d'un état

qui menaçait de compromettre sa carrière. Elle vint me consulter, et je reconnus que sa maladie était une névrose ayant son point de départ ou son siége à la terminaison de la moelle spinale. Cette localisation paraissait parfaitement justifiée par les sensations spéciales que la malade éprouvait dans la région lombaire et dans tous les organes desservis par les dernières paires nerveuses émanant de la moelle. Tel était effectivement le siége de l'affection, mais quelle en était la cause? Elle me fut révélée lorsque j'appris que cette artiste faisait un grand abus du blanc de fard et qu'elle y joignait l'usage de la magnésie et de la farine de riz, mélange qui avait pour résultat d'accroître encore l'action du toxique en le fixant plus intimement sur la peau.

» La guérison de la maladie fut obtenue, mais au bout d'un temps très-long et après l'emploi d'une multitude de moyens qu'il serait trop long d'énumérer ici.

» Obs. VII. — Madame D... allait régulièrement dans le monde en hiver; son organisation morale, l'irritabilité physique qui paraissait faire le fond de sa constitution semblait accuser une vitalité en excès; cette dame faisait largement usage du cosmétique de plomb. Au bout de trois mois de ce fatal usage, madame D... devint paraplégique au premier degré; toutes les régions sous-sacrées étaient frappées à divers degrés d'engourdissement, les pieds ne sentaient plus l'impulsion du sol, le mal me parut évidemment incurable. En effet, toutes les médications et les soins les plus actifs et les plus multipliés vinrent échouer devant un état qui avait débuté de prime abord d'une manière aussi grave.

» Obs. VIII. — Nous avons donné il y a très-longtemps des soins à un artiste dont le talent a attiré tout Paris, M. P... Entré au théâtre à vingt-deux ans, il ressentait déjà à vingt-six ans les atteintes d'une affection qui devait le conduire beaucoup plus tard au tombeau. Dans toute sa vie artistique de vingt ans, il n'eut peut-être pas, de son aveu, vingt bonnes digestions. Causant un jour avec lui, je lui demandai : N'avez-vous pas été empoisonné? Ma question d'alors prouvait que je ne soupçonnais pas encore le fatal poison qu'il absorbait chaque soir. Vers la fin de la vie, reconnaître la cause du mal importait bien peu, car nous avions affaire à une lésion cancéreuse de l'estomac et à un rétrécissement squirrheux du gros intestin. Alors, mais trop tard, je m'expliquai les tortures que ce malheureux avait dû éprouver pendant vingt ans et l'inefficacité des traitements nombreux qu'il avait subis. M. P... mourut jeune encore, victime d'un empoisonnement chronique que je me promis, dès cette époque, de poursuivre avec toute l'ardeur de ma conviction et de ma conscience.

Cas de folie et paralysie finale.

» Obs. IX. — Madame X..., âgée de trente-deux ans, belle, grande, et jouissant d'une santé parfaite, avait eu deux enfants. Relevée de ses dernières couches avec les apparences d'une constitution délabrée par suite de chagrins, elle voulut reparaître dans le monde non avec l'éclat de son teint primitif, mais avec le secours du cosmétique pour réparer les désordres qu'avait subis son visage. Un mois ne s'était pas écoulé qu'il survint des douleurs de tête, un embarras manifeste dans les organes de la locomotion et une sorte d'engourdissement avec sensation de réfrigération le long du rachis. On ignorait la cause de ce fâcheux état, on l'attribuait à une suite de l'état puerpéral. Les mots de maladie laiteuse, de rhumatisme, de goutte furent prononcés, les médications les plus rationnelles au point de vue symptomatique furent administrées sans succès. La maladie s'aggrava au point de devenir incurable. Ce fut alors que je fus consulté. Je n'avais rien à espérer d'un traitement méthodique. Tout préoccupé de la cause qui me paraissait avoir porté une atteinte profonde aux centres nerveux, je prononçai le mot de ramollissement, et comme je cherchais quelle pouvait être la cause qui avait dérangé la raison, produit la paralysie et atteint la vie de cette jeune femme, on m'apprit qu'elle avait depuis quelque temps contracté l'habitude de se farder : c'était encore une victime du plomb.

» Une affection qui semble dominer toutes les autres, à la suite de l'intoxication dont nous achevons l'histoire, est l'hypochondrie avec hallucinations; la vie est tellement déprimée, les sensations tellement troublées, les fonctions réparatrices dans un tel état de dépérissement, que l'homme, victime de cet empoisonnement chronique, perd toute espérance, il ne sent plus la vie ni les jouissances qu'il en pouvait espérer. Comme anéanti, n'ayant plus ni ressort matériel ni ressort moral, tourmenté par des hallucinations, incapable de se livrer à un travail d'analyse mentale, s'il lui reste encore une force de volonté, c'est pour conspirer con-

tre lui-même et il ne tarde pas à se laisser entraîner à ce penchant au suicide, si un reste de sentiment religieux ne vient pas le protéger contre cette agonie de la raison et le forcer à tenter le dernier effort possible pour lutter contre ce penchant à la destruction. »

Ces faits rapportés par Fiévée devraient être connus de tous les acteurs, de toutes les femmes du monde (1) : ils leur donneraient l'idée de soigner davantage leur santé.

Un semblable travail aurait dû être tiré à part et envoyé dans tous les théâtres.

Blanc de talc. — Ce blanc qui porte divers noms, *talc de Venise, craie de Briançon, poudre de savon*, est un composé minéral, formé de silice, d'alumine, de magnésie, d'oxyde de fer; il ne contient rien de nuisible à la santé, il doit donc obtenir la préférence sur les préparations de plomb, de bismuth; mais on lui reproche de donner du brillant à la peau. Cependant il sert de base aux fards rouges. On ne peut le regarder comme dangereux.

Blanc de bismuth. — Ce fard, qui est désigné par le nom de *blanc de perles*, est, dit-on, incapable d'être nuisible : cette opinion est erronée. Ce fard, qui est très-altérable, n'a pas, il est vrai, tous les inconvénients du plomb; mais il dessèche, il ride la peau, et donne lieu à des gerçures. C'est un produit à rejeter de la toilette des dames.

Blanc de zinc. — Ce fard a été désigné sous les noms de *blanc de fleurs de zinc*, et aussi sous le nom de *blanc de Thénard*. — Cette dernière dénomination lui a été donnée parce que ce savant a émis l'opinion que nous allons faire connaître.

On emploie de préférence pour les fards les blancs de bismuth, de céruse, malgré leurs propriétés délétères et le désagrément de brunir au contact du gaz hydrogène sulfuré, parce que seuls ils imitent l'éclat d'une belle peau : les fleurs de zinc, qui fourniraient un fard sans danger et peu coûteux, ne donnent qu'un blanc mat tout à fait insuffisant. D'autre part, le talc (la craie de Briançon), traité par le vinaigre, puis lavé un grand nombre de fois pour en séparer l'acide, et réduit en poudre impalpable, produirait un blanc de fard complétement innocent; mais, en les mêlant en égales parties, on corrigerait aisément leur défaut opposé, et l'on obtiendrait un blanc facile à préparer, économique, incapable de nuire et de changer.

Nous savons qu'un blanc, dans ces conditions, a été préparé pour madame V..., dont il est parlé dans la première observation recueillie par M. Fiévée (Voir notre cahier d'avril, p. 404), qu'elle n'a eu qu'à se louer de son emploi.

Lait. — On a donné ce nom à des liqueurs ayant une couleur blanche et une apparence laiteuse; parmi ces préparations, il faut citer la teinture de benjoin, précipitée par l'eau, préparation à laquelle on a donné le nom de lait virginal : on en fait des lotions.

Le lait dit virginal n'est pas positivement dangereux pour la santé. Cependant il oblitère les pores de la peau, il arrête la transpiration cutanée.

On a vendu comme lait virginal, de l'acétate de plomb qui, précipité par l'eau, a une tout autre action; des accidents saturnins ont été le résultat d'un bain dit *bain de lait*, qui avait été préparé avec l'extrait de saturne ajouté à de l'eau contenue dans une baignoire (2).

Le médecin peut facilement reconnaître cette fraude; le lait virginal préparé avec la teinture de benjoin ne noircit pas par la solution de sulfure de potassium, le *lait de saturne* noircit immédiatement par ce réactif. On peut ranger parmi les laits cosmétiques :

1° L'eau cosmétique pour laquelle Guerlain avait pris un brevet d'invention, et qui était préparée avec les matières suivantes :

Eau distillée de laurier-cerise et de pêcher.	10,000	gramm.
Teinture de benjoin. . . .	15	—
Extrait de saturne. . . .	1	—
Alcool qui a été ajouté à la teinture.	60	—

2° L'émulsion cosmétique de Gowland, dite liqueur de Gowland (3), qui est préparée avec :

Amandes amères.	90	gramm.
Eau	500	—
Sublimé corrosif.	8	—
Sel ammoniac.	1	—
Alcool.	15	—
Eau de laurier-cerise. . .	15	—

3° L'émulsion mercurielle de Duncan, qui est préparée avec l'émulsion d'amandes amères et le bichlorure de mercure.

4° Le cosmétique de Siemerling, qui est préparé avec les émulsions d'amandes

(1) La maladie de madame V... avait cependant fait sensation, elle était connue de tous les artistes.

(2) On voit que ce bain de lait est la préparation liquide connue sous les noms d'*eau végéto-minérale*, d'*eau de Goulard*, d'*eau de saturne*, d'*eau blanche*.

(3) On a donné le nom de lait *antéphélique* à une préparation analogue à la liqueur de Gowland.

douces et d'amandes amères, l'eau distillée de cerises et le sublimé corrosif.

Sans doute que de ces préparations peuvent avoir leur utilité; mais nous les considérons plutôt comme des médicaments que comme des cosmétiques; c'est au médecin à en régler l'usage.

PATES. — On sait que parmi les cosmétiques on a rangé les pâtes qui sont préparées avec les amandes, les jaunes d'œuf, le miel etc., le tout aromatisé avec des essences diverses.

Quelques fabricants ont eu l'idée de faire entrer dans ces pâtes de la céruse, du blanc de plomb, pour les rendre plus blanches; l'usage d'une semblable pâte est dangereux : en effet, nous avons constaté qu'une personne qui s'était servie d'une pâte ainsi préparée, avait été atteinte d'accidents saturnins très-graves, et qu'il avait fallu un traitement très-long pour faire cesser les accidents.

POMMADES. — Les pommades préparées par les parfumeurs sont en grand nombre : la plupart participent de l'axonge à laquelle on a ajouté des huiles essentielles; lorsqu'elles ne contiennent pas de substances minérales actives, acétate et carbonate de plomb, bichlorure de mercure, sulfure de mercure, elles ne sont pas nuisibles à la santé. Dans le cas où elles contiendraient de ces substances, elles ne devraient pas sortir des boutiques de parfumeur, mais des officines des pharmaciens, où elles ne devraient être préparées que d'après l'ordonnance d'un médecin. Il y a des pommades préparées par certains parfumeurs qui empêchent la transpiration, ce sont les pommades dans lesquelles on incorpore des substances minérales, particulièrement du plâtre, dans le but de faire baisser le prix de la pommade.

Nous avons su que le nommé F... vendait aux parfumeurs de l'albâtre pulvérisé dans un moulin à Montmartre, albâtre qu'on faisait entrer dans les pommades qui, nous a-t-on dit, étaient destinées à l'exportation. Nous considérons ce mode de faire comme une fraude, *comme un vol.*

POUDRES. — Les poudres employées furent d'abord des poudres préparées avec l'amidon légèrement aromatisé : depuis on a fait usage d'autres poudres végétales. Ces poudres peuvent donner lieu à des céphalalgies : voici un fait signalé par Esquirol.

Une jeune personne âgée de dix-huit ans était d'une très-bonne santé, gaie, vive, aimable; rien ne troublait le bonheur dont elle jouissait au sein de sa famille.

Ayant fait usage de poudre d'iris pour sécher ses cheveux, elle fut atteinte de maux de tête, et une maladie terrible dans ses conséquences, maladie qui dura près de trois mois, fut le résultat de l'emploi de ce cosmétique. (Voir le t. VIII des *Annales d'hygiène et de médecine lég.*, p. 331.)

M. Aumont fit connaître à l'Académie de médecine, en 1855, des faits analogues; deux jeunes filles qui avaient mis sur leurs cheveux de la poudre d'iris, furent atteintes de narcotisme, et les accidents qui suivirent exigèrent un traitement prolongé (1).

L'introduction des poudres minérales actives dans la poudre donnerait lieu, nous en sommes convaincu, à des accidents qui pourraient avoir les suites les plus sérieuses.

SOLUTIONS SALINES, LOTIONS. — Les parfumeurs, et surtout les coiffeurs, vendent pour la coloration des cheveux, divers mélanges (2) :

1° De chaux et de litharge;

2° D'azotate d'argent.

L'emploi de ces subtances peut donner lieu à de graves accidents et à des maladies dont souvent la cause est ignorée.

Les mélanges employés pour ces teintures sont :

1° La litharge broyée et de la lessive caustique, ou bien de la litharge, de la chaux éteinte et de la craie. Ces divers mélanges servent à teindre les cheveux; dans un certain cas nous avons vu des brosses à cheveux qui contenaient un réservoir dans lequel on plaçait de la chaux, de la litharge et de la craie; les poils de la brosse, imprégnés par le mélange, étaient passés sur les cheveux.

2° La solution d'azotate d'argent, que le pharmacien ne pourrait pas vendre sans ordonnance de médecin, est livrée sans contrôle par tous les coiffeurs et parfumeurs sous les noms d'*eau de Perse*, d'*eau d'Égypte*, d'*eau de Chypre*, d'*eau d'ébène*.

Les formules les plus accréditées sont les suivantes; on verra qu'on fait usage tout à la fois d'une solution métallique et

(1) On conçoit que les poudres végétales actives soient la cause de graves dangers.

(2) Ce qu'il y a d'assez singulier, c'est que chez certains individus la coloration des cheveux s'opère parfaitement, tandis que chez d'autres elle n'a pas lieu, et qu'elle donne naissance à des couleurs qui n'ont rien pour la ressemblance avec la couleur des cheveux. Nous avons connu un célèbre médecin qui avait voulu teindre ses cheveux et qui n'avait obtenu dans tous ses essais que des couleurs qui tiraient sur le violet rougeâtre, ce qui était fort disgracieux.

d'un sulfure qui sont vendues séparés. Ainsi, dans l'analyse que nous avons faite de divers de ces produits, nous avons trouvé dans une première liqueur que le flacon n° 1 contient la substance saline minérale :

Azotate d'argent. . . .	1 gramm.
Eau.	9 —

Le flacon n° 2 contenait le sulfure.

Sulfure de potassium. .	1 gramm.
Eau.	9 —

Dans une seconde que le premier flacon contient :

Azotate d'argent. . . .	4 gr. 50 c.
Eau.	55 gr. 50 c.

Le second :

Sulfure de potassium. .	5 gramm.
Eau distillée. . . .	35 —

Tous ces liquides peuvent donner lieu à des accidents plus ou moins graves. Nous avons constaté :

1° Que le sieur A..., garçon épicier, qui avait des cheveux de couleur rouge et qui voulait les ramener au noir, ayant fait l'acquisition d'une brosse dans le réservoir de laquelle on avait mis de la chaux, de la litharge et de l'eau, avait été, par suite de l'usage qu'il avait fait de cette brosse, atteint d'un érysipèle de la face qui eut des suites tellement graves qu'il crut devoir attaquer le coiffeur en dommages-intérêts, et qu'il y eut instruction et renvoi devant le tribunal correctionnel.

2° Qu'un officier, dont les cheveux étaient noirs et la barbe et les favoris rouges, ayant acheté chez le sieur G..., coiffeur, une boîte d'une poudre destinée à faire passer ses poils à la couleur noire, fut, par suite de l'application de cette poudre, atteint d'accidents assez graves, avec excoriation de la peau.

La poudre qui avait donné lieu à ces accidents fut examinée ; on reconnut qu'elle était composée :

De chaux éteinte. . . .	28 gramm.
De minium.	3 —
De carbonate de fer. . .	1 —

Ces accidents empêchèrent cet officier de sortir pendant sept à huit jours.

3° Qu'un fait analogue fut observé par le docteur Marie, sur un officier ; mais dans ce cas, la préparation qui avait agi était une pommade dont l'emploi avait donné lieu à un érysipèle.

Des accidents de diverses natures peuvent aussi être déterminés par l'azotate d'argent. On pourrait citer le fait qui est consigné dans un travail de M. Deleschamps, inséré dans le *Journal de chimie médicale*, t. VII, p. 540, sous le titre : *Des inconvénients qui résultent de l'emploi du nitrate d'argent pour teindre les cheveux.*

Butini (d'après M. Lodibert), a vu des méningites aiguës succéder à l'emploi du nitrate d'argent mis en usage pour noircir les cheveux.

Planche a observé un individu qui avait employé du nitrate d'argent pour se noircir les cheveux. Il fut atteint d'une inflammation vive avec gonflement de la joue.

Il est démontré que plusieurs cas de folie ont eu pour origine l'emploi de certaines eaux pour teindre les cheveux. En 1855, le directeur de l'un des hospices de Berlin, où l'on traite les aliénés, faisait connaître qu'un des malades qui se trouvait dans cet hospice était atteint d'aliénation mentale causée par l'emploi d'un cosmétique servant à teindre les cheveux. L'analyse démontra que ce liquide était composé de pierre infernale et d'un sel de plomb.

M. Poirier père, pharmacien à Loudun, nous écrivait relativement à notre opinion sur les dangers que présente l'emploi de certains cosmétiques : « Je m'associe vivement à votre désir que ces préparations soient soumises à un examen sérieux avant d'être livrées au public.

» A l'appui de ce que vous avez dit souvent, j'ai l'honneur de vous faire connaître un fait qui vient de se passer dans notre localité.

» Le nommé C..., ouvrier de notre ville, avait, depuis une dizaine d'années, la funeste habitude de se teindre deux fois par semaine la barbe et la chevelure avec une préparation composée de litharge et de pierre infernale ; pendant plusieurs années, aucun effet toxique ne se manifesta, et, malgré l'effet des ans, la chevelure restait toujours noire pour lui ; cette préparation était une espèce de fontaine de Jouvence, lorsqu'il y a quelques mois sa tête s'affaiblit ; sa raison diminua et il fut atteint d'aliénation mentale ; sa folie, d'abord douce et paisible, devint bientôt furieuse, et après avoir été renfermé dans un asile où il comptait parmi les aliénés les plus furieux, il vient de succomber aux suites de sa funeste coquetterie.

» Ne devrait-on pas s'opposer énergiquement à la vente de semblables préparations? Que de maladies, que de cas de folie dont les causes sont ignorées ou mal expliquées, ont pu puiser leur origine dans l'emploi des cosmétiques toxiques ! »

On se demande, après avoir lu tout ce que nous venons d'exposer, si des règlements spéciaux ont été publiés relative-

ment à la vente des cosmétiques; mais nous n'avons rien trouvé sur ce sujet, si ce n'est dans l'ouvrage de M. Trébuchet (*Jurisprudence de la médecine*), p. 366 et 403 : là il est dit : 1° qu'on a cherché à vendre des remèdes secrets sous le nom de cosmétiques; mais que, quand il s'agit de « véritables cosmétiques, on ne doit pas » leur attribuer aucune propriété médi- » cale; que si on les recommande comme » efficaces dans le traitement de certaines » maladies, ce sont des remèdes qui sont » compris dans les dispositions de l'ar- » ticle 36 de la loi du 31 germinal an XI.»

2° Qu'il y a certains cosmétiques qui sont fort dangereux, qui contiennent des sels ou oxydes métalliques capables de produire, soit sur la peau, soit sur toute l'économie, les effets les plus fâcheux. « On a vu, dit M. Trébuchet, certaines » préparations destinées à teindre les che- » veux, donner lieu à des céphalalgies » opiniâtres, même à des accès d'épilep- » sie.

» Le débit des cosmétiques, dit le même » auteur, doit donc être l'objet d'une sur- » veillance non moins exacte que celui » des drogues simples. »

Cette opinion est bien la nôtre, mais il faudrait que l'administration s'en occupât, et que l'on ne pût livrer au commerce de cosmétiques que lorsqu'ils auraient été soumis à l'examen d'une commission d'hygiène publique, que l'on pourrait prendre et dans le sein de la Faculté et parmi les membres de l'Académie impériale de médecine et du Conseil de salubrité.

Une semblable mesure ferait disparaître ces affiches, ces articles mensongers, où l'on annonce au prix de 10 francs une préparation obtenue avec des plantes qui sont introuvables, et qui n'est en résumé que de l'eau distillée aromatique dans laquelle on a fait dissoudre de l'acétate de plomb et ajouté du soufre.

(*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, janvier 1860.)

Rapport sur les désinfectants, par M. VELPEAU. — La question des désinfectants est d'un intérêt si général, au triple point de vue de l'hygiène publique, de la thérapeutique et de l'agronomie, qu'elle ne peut point être rappelée au sein des Académies, sans exciter sur-le-champ l'attention de la chimie, de la médecine, et même de l'industrie.

Aussi les communications de MM. Corne et Demeaux en ont-elles aussitôt fait naître une foule d'autres du même genre. Gens du monde étrangers aux sciences, journalistes, industriels, manufacturiers de tout ordre, pharmaciens, chimistes, médecins et chirurgiens des départements aussi bien que de Paris, se sont mis à l'œuvre, et, l'éveil étant donné, le travail des esprits, espérons-le, n'en restera pas là. Il ne s'agit déjà plus en effet, comme au début, du coaltar et du plâtre seuls, mais bien de la plupart des désinfectants connus ou vantés antérieurement, et d'une foule de désinfectants nouveaux. Espérons aussi que, sous l'influence de tant d'efforts, la solution du grand problème de la désinfection finira par se dégager clairement au profit de la science, de l'humanité et de la civilisation.

A peine connues à Paris, nos tentatives ont été répétées à Londres, et ce qu'en ont dit M. Weaden Coke d'une part, M. Thomas Skinner de l'autre, montre que la question des désinfectants n'excite pas moins d'intérêt de l'autre côté du détroit que chez nous.

Le *coaltar* uni au plâtre a été employé soit en poudre, soit en cataplasme délayé dans de l'huile. En couche épaisse, et trois ou quatre fois par jour sur les plaies gangréneuses, putrides, sanieuses, la poudre a fait disparaître l'odeur sans causer de douleurs notables. Sur les plaies plates, sur les brûlures à vif, le contact de cette poudre, bien supportée par quelques-uns, a produit au contraire une cuisson assez prononcée chez les autres.

Les plaies des premiers se sont souvent nettoyées en même temps que désinfectées; mais celles des seconds ont en général pris ou conservé une teinte gris sale blafarde, de nature à en entraver la cicatrisation.

Les plaies caverneuses, les foyers purulents ou anfractueux et fétides, les abcès ouverts sur un ou plusieurs points avec suppuration abondante ou de mauvaise nature, la suppuration antracoïde, etc., se sont mieux trouvés des cataplasmes que de la poudre. A nu sur le mal, ces sortes de cataplasmes éteignent les odeurs putrides, adoucissent le travail inflammatoire, n'augmentent pas la douleur, laissent au-dessous d'eux un pus mieux lié ou des surfaces de meilleur aspect....

C'est dans les amphithéâtres, sur les matières organiques en putréfaction, que la poudre de plâtre coaltaré est toute-puissante. Les masses les plus infectes qu'on en imbibe ou qu'on roule dedans, perdent aussitôt leur odeur désagréable. Aussi notre salle des autopsies est-elle devenue d'un abord aussi facile vers la fin de l'été

dernier qu'elle était repoussante auparavant. On l'a en outre débarrassée ainsi des mouches et des insectes, en même temps que des odeurs putrides.

Nous n'avons pas pensé qu'il y eût lieu pour le moment de nous occuper en détail des applications en grand de cette poudre à la désinfection des immondices. Quelques essais au lit des malades, dans les vases de nuit, permettent cependant d'affirmer que, mêlée en quantité convenable avec les urines et les produits de la défécation, le plâtre imprégné de coaltar les désinfecte avantageusement.

Inconvénients. — En chirurgie, les inconvénients du plâtre coaltaré sont :

1° De salir le linge des malades ;

2° De se durcir et de peser sur les plaies ou autour des plaies ;

3° De donner aux compresses dont on se sert pour les cataplasmes une couleur rousse ou jaune très-tenace ;

4° D'avoir besoin d'être renouvelé souvent ;

5° En détruisant l'odeur putride, de conserver une odeur bitumineuse que tout le monde n'aime pas :

Inconvénients de médiocre importance, il est vrai, et qu'il ne doit pas être impossible de faire disparaître, mais qu'il était utile de signaler.

Désinfectants étrangers au coaltar. — Les matières étrangères au coaltar proposées pour le même objet, ou pour le pansement des plaies, sont aussi nombreuses que variées.

Parmi les propositions de cet ordre qui nous sont parvenues, il en est qui n'ont conduit la Commission à aucun résultat satisfaisant.

Chlorate de potasse. — Le chlorate de potasse, mêlé à l'argile ou au kaolin, par exemple (10 de chlorate sur 90 d'argile blanche ou de sable fin), que M. Billard, de Corbigny (1) donne comme un désinfectant absolu, ne nous a paru ni désinfecter ni absorber le pus des plaies fétides. Ce serait, en tous cas, un moyen notablement plus onéreux que le coaltar plâtré, et certainement moins efficace.

Blanc d'œuf. — La craie et le blanc d'œuf mis sur les plaies préalablement huilées, selon le conseil de M. Moussu de Saint-Nicolas (Meurthe) (2), n'ont pas mieux réussi que le cérat simple, et font partie des mille remèdes populaires perdus dans la masse des inutilités médicales.

Sucre. — Il faut en dire autant du sucre en poudre, emprunté par un savant distingué d'ailleurs, par M. Herpin (de Metz) (3), aux arcanes de la médecine rurale.

Employé en couches plus ou moins épaisses à nu sur des ulcères, le sucre forme des croûtes au-dessous desquelles la suppuration reste accumulée au détriment de la détersion et d'un bon travail de cicatrisation.

Laurier-cerise et cellulose. — La *glycérine*, si bien étudiée au point de vue chirurgical par M. Demarquay, serait, au dire de M. Autier (d'Amiens) (4), un précieux absorbant et un bon désinfectant, quand on la mêle à parties égales d'eau de laurier-cerise pour faire des lotions ou des injections. Ce mélange, transformé en pommade au moyen d'une quantité suffisante de poudre ou de tourteau d'amandes et de cellulose, serait, d'après le même médecin, un excellent topique pour toutes sortes de plaies. Essayées à la Charité, dans un grand nombre de cas, la liqueur et la pommade de M. Autier, avec ou sans addition de kaolin, n'ont rien produit de plus que le cérat de saturne et différentes solutions antiputrides ou détersives déjà usitées.

Un autre groupe de désinfectants se compose de substances qui, à divers titres, sont dignes d'être prises en considération.

Charbon. — Ici se présente en première ligne le charbon. Tous les chirurgiens le savent depuis longtemps, le charbon est un des meilleurs antiputrides connus. Emprisonné entre des pièces de linge ou d'étoffe, selon le procédé de MM. Malapert et Pichot, il est d'une application plus facile que la poudre mise à nu sur les plaies. Mais le coaltar plâtré qui désinfecte encore mieux, qui entraîne moins de malpropreté, est susceptible d'une application plus générale et plus simple.

Boghead. — Un pharmacien de Nantes, M. Moride (5), a proposé la poudre de coke de boghead à la place du charbon ordinaire et du coaltar. C'est un désinfectant dont on paraît s'être bien trouvé à l'hôpital de Nantes. Employé comparativement avec le coaltar et sur les mêmes malades alternativement, ce corps nouveau n'en est pas moins resté, comme le charbon sensiblement moins efficace, plus désagréable, plus incommode que le topique Demeaux.

Plâtre et charbon. — C'est en l'unissant au plâtre que, dès 1845, M. Herpin (6) (de Metz) a fait avec le charbon

(1) Note du 3 octobre 1859 à l'Institut.
(2) Lettre du 25 août 1859.
(3) Note du 16 août 1859.
(4) Lettre du 2 septembre 1859.
(5) Institut, note du 8 août 1859.
(6) Note du 2 août 1859.

végétal un topique doué, selon l'auteur, de la faculté d'absorber les matières liquides et de désinfecter les plaies.

Acide carbonique. — A l'instar de Priestley et de Fourcroy, le même auteur croit que le gaz carbonique serait un désinfectant complet, si l'on pouvait y tenir facilement plongées les plaies ou les matières infectes. Mais, d'une part, le charbon plâtré irrite les plaies, désinfecte mal, et salit tout, comme le boghead ; d'un autre côté, le gaz carbonique est d'une application si difficile, si complexe, qu'en pareil cas la proposition de M. Herpin, bien que fondée sur des analogies importantes, nous a paru devoir rester, provisoirement du moins, à l'état de simple vue théorique.

Eaux de Visos. — Les eaux bitumineuses de Visos, dans la vallée de Baréges, proposées par M. Manne (1), et la vase des rivières employée en cataplasmes par M. T.-S. Desmartis (2) (de Bordeaux), ne nous ont point paru susceptibles d'être substituées au coaltar plâtré.

Les agents qui nous restent à indiquer ont depuis longtemps conquis leur place, chacun à sa façon, dans la classe des désinfectants.

Teinture d'iode. — La teinture d'iode, dont MM. Marchal (3) et Boinet (4) ont entretenu les Académies, appartient à la pratique commune. Elle est employée comme antiputride par tous les chirurgiens des hôpitaux depuis 1823. C'est une liqueur qui, en modifiant les surfaces, donne en général au pus un meilleur aspect, des qualités moins âcres, et qui préserve à un certain degré de l'infection putride, etc. Mais, outre qu'elle ne désinfecte que très-incomplétement, elle cause de vives douleurs quand on la met en contact avec des plaies à nu ; puis ce serait un moyen fort onéreux s'il fallait l'employer en grand ; et, enfin l'odeur de l'iode n'est pas de son côté très-supportable, ni sans inconvénients.

Le *perchlorure de fer*, que vante M. Deleau (5) est usité aussi dans les hôpitaux depuis une dizaine d'années, depuis la discussion qu'il a suscitée à l'Académie de médecine surtout, comme antiseptique et comme modificateur de certaines plaies, de certains foyers saignants ou putrides. Sans répandre une odeur aussi désagréable que celle de la teinture d'iode, il a, comme cette dernière, le défaut de mal désinfecter, de causer beaucoup de douleurs et d'agir violemment sur les tissus malades, outre qu'il perd les linges dont on l'imbibe plus encore que le coaltar et le charbon. Ce sont en somme des agents d'un autre ordre, bons à conserver, qui ont rendu, qui rendront de véritables services, mais qu'il ne convient pas de comparer au coaltar plâtré.

Nitrate de plomb. — L'azotate de plomb, la *créosote* et quelques autres substances encore, proposées antérieurement, n'ont point répondu à l'attente des inventeurs ; leur prix eût été trop élevé, leur emploi eût exigé trop de soin, leur action était trop incertaine, pour que la pratique ait pu en tirer un parti fructueux.

Chlore. — Il en est un cependant qui mérite une mention spéciale : nous voulons parler du chlore. Depuis que Guyton de Morveau a démontré l'action réelle de l'acide muriatique sur les matières animales en putréfaction, le chlore a été mis à l'épreuve de toutes façons et sous toutes sortes de formes.

Les solutions de chlore, de chlorure de soude et de chlorure de chaux, ont rendu sous ce rapport de signalés services à la médecine et à la salubrité publique, depuis surtout que Labarraque a indiqué, il y a plus de trente ans, une nouvelle manière d'en faire usage. Mais l'odeur du chlore, désagréable par elle-même, n'est pas facile à supporter, ni sans inconvénients, et les plaies ne s'en accommodent guère mieux que l'odorat, dès que la dose du médicament a besoin d'être un peu forte.

Éponge chlorée. — Un médecin des hôpitaux, M. Hervieux (6), nous a indiqué un procédé nouveau pour en tirer parti, et d'une telle simplicité, qu'il semble de nature à rendre des services réels dans quelques cas. Il s'agit d'une éponge comme véhicule du liquide médicamenteux : en effet, une éponge imbibée de solution chlorurée, tenue à nu sur les plaies, dans les plaies ou dans les cavernes soit purulentes, soit gangréneuses, et réimbibée plusieurs fois par jour, absorbe le pus à mesure qu'il se forme, mieux que quoi que ce soit, et désinfecte très-bien. Par malheur, le chlore altère ou détruit les éponges avec rapidité et cause bientôt une irritation trop vive. On a, de cette façon, un excellent moyen pour nettoyer certaines plaies anfractueuses et gangréneuses ; mais le coaltar plâtré n'en restera pas moins préférable dans la plupart des cas.

Sous-nitrate de bismuth. — Un de nos collègues de la section de chimie, M. Frémy,

(1) Note et brochure. Octobre 1859.
(2) *Abeille médicale*, p. 358, novembre 1859.
(3) Institut, août 1859.
(4) Boinet, septembre 1859.
(5) 31 août 1859. Note.
(6) Lettre du 22 septembre 1859.

a pensé que la poudre de bismuth serait à la fois un absorbant et un désinfectant efficaces. Nous avons soumis ce corps à des essais suivis. C'est, d'ailleurs, une substance qui jouit aujourd'hui d'une certaine vogue en thérapeutique ; nous en avions signalé nous-même quelques-unes des propriétés, dès 1820, et nous en avons souvent fait usage depuis contre une foule de maladies. M. Monneret, qui a fait voir tout le parti que l'on en peut tirer dans les affections intestinales, a en outre montré, il y a quelques années, qu'il était possible d'en élever considérablement les doses sans danger. Nous l'avons donc appliqué sans crainte sur une infinité de plaies; dans de grandes cavernes cancéreuses, le bismuth absorbe et désinfecte jusqu'à un certain degré, mieux que le quinquina, que le charbon, que le chlorate de potasse, moins que la poudre au coaltar. Par son emploi, certaines plaies de mauvais aspect se sont nettoyées, détergées d'une façon assez rapide.

Comme il ne cause pas de douleur ni d'irritation, et qu'il ne salit ni la peau, ni les linges, le bismuth est, en fait, préférable à une foule d'autres poudres antiseptiques; mais c'est à titre d'incarnatif, de siccatif, plus encore que comme absorbant ou désinfectant, qu'il peut être utile.

(*Répert. de pharm.*, mars 1860.)

III. BIBLIOGRAPHIE.

Lehrbuch der organischen Chemie (*Traité de chimie organique*); par le docteur Aug. KEKULÉ, professeur de chimie à l'Université de Gand.

La chimie organique a fait les progrès les plus grandioses depuis les dernières années, en éclairant d'une manière manifeste les phénomènes de tout ce qui appartient à ses domaines. C'est à l'occasion de ces découvertes que la partie théorique a subi une révolution complète dans ces derniers temps.

Le but de l'auteur, dans l'ouvrage qui nous occupe, a été de grouper les dernières recherches, pour en faire un aperçu général. Il a tâché surtout de faire ressortir les rapports que les différents corps ont les uns avec les autres et de rendre compte des métamorphoses chimiques qu'ils subissent entre eux.

La première livraison, qui vient de paraître, se divise en une partie générale et une partie théorique. C'est dans la première, que l'auteur s'occupe de l'origine et du développement antérieur de la chimie organique, de la composition des combinaisons organiques, des éléments d'analyse, du calcul de leurs compositions en chiffres, de la dérivation du rapport atomique, des différentes manières de voir en ce qui concerne la constitution des combinaisons chimiques. A la page 89, il démontre comment on peut les classer de deux manières, soit en réunissant toutes les substances, qui doivent leur origine à des métamorphoses chimiques, en séries hétérologues, soit en groupant les corps homologues et isologues et en général ceux qui se ressemblent quant à leurs fonctions chimiques et qui appartiennent en conséquence à un même type. Nous sommes parfaitement d'accord avec l'auteur que les deux classifications sont d'une égale nécessité et d'une égale importance, pour connaître parfaitement la nature des combinaisons chimiques.

Nous trouvons plus loin des explications sur la fusion de la théorie des radicaux avec la théorie des types, et sur la théorie des radicaux à plusieurs atomes réunis.

Williamson a été le premier qui a fait mention de cette manière de voir, laquelle a reçu une plus grande extension par Adlung, et qui fut portée à un certain degré de perfectionnement par Würtz, surtout par sa conception ingénieuse et ses brillantes découvertes, telles que les alcools à plusieurs acides, la glycole, la préparation artificielle de la glycérine, etc.

Cette théorie qui fait pressentir la direction dans laquelle se développera dorénavant de plus en plus la science, a été également utilisée par l'auteur du traité qui nous occupe.

Nous trouvons ensuite, dans la partie théorique, des considérations sur les atomes et sur les molécules. — La question discutée si souvent à d'autres époques, laquelle du reste n'a aucun rapport direct avec la chimie, à savoir : si la matière remplit constamment l'espace, ou si elle consiste en particules placées à une certaine distance les unes des autres, est décidée actuellement presque en général en faveur

des dernières (les molécules). L'hypothèse atomique nous rend le mieux compte des changements physiques et chimiques que subit la matière ; elle explique entre autres la loi des rapports constants et multiples ; elle nous donne une idée de la diversité des substances polymères et métamères.

Suivent ensuite les définitions sur la grandeur atomique des éléments, la grandeur des molécules, sur le poids atomique, sur le poids moléculaire, sur les équivalents ; des explications sur la nature des éléments, sur les propriétés des combinaisons chimiques, sur les métamorphoses chimiques, sur les radicaux, sur la nécessité et la signification des formules rationnelles, sur la constitution des radicaux, sur l'influence de la position relative des atomes, sur l'isomérie, la polymérie, la métamérie, sur les combinaisons accouplées et les radicaux accouplés, sur les lois de basicité, sur la classification des combinaisons organiques.

Pour ce qui regarde la classification des combinaisons organiques suivant les formules rationnelles à types, nous avons déjà indiqué qu'on pouvait les classer suivant les radicaux ou en groupant ces corps, qui, quoique ayant le même radical, appartiennent à différents types. On rend compte, dans ce cas, essentiellement des rapports génétiques, ou bien on peut réunir les corps par groupes appartenant aux mêmes types, contenant des radicaux divers. C'est alors qu'on a égard essentiellement aux fonctions chimiques. Mais comme l'auteur le fait remarquer judicieusement, il est nécessaire, pour bien caractériser et pour connaître autant qu'il est possible, leurs rapports innombrables, de les grouper des deux manières. Cependant une réunion complète de ces deux principes de classification étant impossible, il paraît rationnel de rendre compte des rapports génétiques, en développant la classification qui a été suivie, pour donner en détail la description des combinaisons chimiques.

C'est après ces notions générales sur la classification des corps organiques, dont l'auteur veut se servir pour le développement spécial des corps organiques, qu'il passe aux rapports existants entre les propriétés chimiques et physiques, aux propriétés physiques des corps existants et qui se trouvent dans le même état d'agrégation ; cette dissertation termine la fin de la première livraison qui a paru.

Quant à la rigueur et la manière consciencieuse, avec lesquelles ce travail est fait, elles se trahissent partout ; nous saurions à peine nommer entre les ouvrages les plus modernes, un seul qui puisse être comparé à celui-ci quant à l'exactitude et à la circonspection, de manière que nous nous déclarons volontiers prêt à recommander cet ouvrage à tout chimiste, comme très-digne de son attention.

Signé L. M.

Traduit de l'*Allgemeine pharmaceutische Zeitschrift* von Dr Wilibald Artus, prof. à Jéna.

Nous remarquons au revers du titre de l'ouvrage une seule ligne, que voici :

« L'auteur et l'éditeur se réservent le droit de traduction. »

Ceci nous donne l'espoir que l'ouvrage de M. Kekulé sera bientôt accessible à tout le monde.

Voici, en attendant, une autre recension. Elle émane du *Journal de pharmacie* de la Suisse, mars 1860 :

« Le Traité de chimie organique ou la chimie des combinaisons du carbone, par le Dr Kekulé, etc., dont la première partie a paru en Allemagne, chez Ferdinand Enke, à Erlangen, est manifestement destiné à donner une extension plus grande, en Allemagne, au mode d'écrire les formules, préconisé par Gerhardt, et il n'y a aucun doute que ce but ne sera presque atteint à cause de la lucidité avec laquelle il a été présenté, et à cause de l'habileté avec laquelle il a été mis en scène.

Cette première livraison est consacrée en entier aux considérants théoriques, qui forment la base du mode d'écrire proposé par Gerhardt.

Son origine génétique est représentée comme le résultat des idées d'abord émises par MM. Dumas et Laurent, puis des considérants du génie créateur. Il a été ensuite rendu dogmatique *in extenso* par l'exposition de sa manière de voir.

D'abord nous avons été frappés de la polémique amère contre Berzélius. Nous sommes loin de croire que ce grand savant puisse être tout à fait absout de partialité. Son dédain complet, la possibilité de ne pas avoir compris les vues de Berthollet en est une preuve trop patente : c'est peut-être le défaut de connaissance avec les idées fondamentales de la dynamique et avec les exigences d'un mode rigoureusement scientifique. Mais ce défaut existe de même chez les jeunes adeptes de la chimie ; il nous est révélé par la circonstance seule qu'ils mettent tant de peine et tant de subtilite d'esprit, à inventer des théories et des systèmes, dont l'empire n'ira pas au delà de celui des crinolines.

En jugeant les idées d'autrui, l'auteur a employé une critique si acerbe que, s'il

avait fait un pas de plus dans la route qu'il avait prise, il aurait décomposé en atomes tout son propre corps de doctrine. Nous y rangeons, entre autres, la preuve de l'existence des combinaisons accouplées, que les distinctions qui lui servent de base n'existent pas en réalité. § 256 il dit que les formules représentent les métamorphoses d'une combinaison avec d'autant plus d'exactitude, que le nombre des groupes dans lesquels les atomes constituants sont décomposés est grand. Cette sentence serait capable d'une *deductio ad absurdum*, et cependant, elle est tout exacte.

Ensuite cette phrase : « On doit se souvenir que les formules rationnelles ne sont que des formules de déplacements, et non des formules de constitution. »

Mais une formule ne peut jamais représenter tous les déplacements qu'on peut lui faire subir. On choisit de préférence comme normale celle qui se présente le plus fréquemment.

Il s'ensuit que la formule rationnelle n'est pas celle qui conviendra à tous les échanges ou déplacements, mais plutôt à un tel, dont le nombre a été déterminé par convention, formule de convenance.

Si de prime abord on renonce ainsi à la possibilité de s'approcher de la vérité par ce nouveau système d'idées, plus que par le vieux système, nous ne devons pas être surpris que l'auteur n'ait pas soumis à une analyse plus exacte et ne se donne pas même la peine de donner une idée nette de l'idée fondamentale de la chimie, qu'il appelle tantôt *affinité*, tantôt *parenté*. Le système n'aurait pu supporter des considérations si radicales.

Mais n'oublions pas que nous n'avons pas affaire ici avec le système même, mais avec le mode de sa présentation, et ici nous ne pouvons que répéter : elle a bien réussi, aussi bien du côté dogmatique que du côté historique.

L'éditeur aussi mérite des éloges pour l'impression et le papier, etc., etc.

Signé B.

Traduit par Gripekoven.

IV. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 2 avril 1860.

Président : M. Dieudonné.
Secrétaire : M. Van den Corput.

Sont présents : MM. Bougard, Gripekoven, Dieudonné, Daumerie, Leroy, Parigot, Janssens, L. Martin, Crocq, Pigeolet et Van den Corput.

Le procès verbal de la séance du mois de mars est lu et adopté.

La correspondance comprend : 1° Une lettre de M. le docteur G. Porges, médecin aux eaux de Carlsbad, qui fait hommage à la Compagnie d'un ouvrage relatif à l'action de ces eaux. — Renvoyé à l'examen de M. Van den Corput.

2° Une lettre de M. le docteur Krauss, de Tubingue, accompagnant l'envoi d'un ouvrage de psychiâtrie. — Renvoyé à l'examen de M. Parigot.

3° Une lettre de M. le docteur Hecker, professeur et directeur de la Maternité à Munich, qui accuse la réception de son diplôme de membre correspondant, et remercie la compagnie de l'avoir associé à ses travaux.

4° Une lettre sans signature, datée de Lyon, et annonçant l'envoi d'un mémoire pour le concours de 1860.

5° Une lettre de M. le docteur Boëns, membre correspondant à Charleroi, qui soumet à la compagnie un travail manuscrit intitulé : *Remarques sur l'embryotomie, contenant quatre observations d'embryotomie pratiquées d'après un nouveau procédé.* — Renvoyé à l'examen de MM. Pigeolet, Bougard et L. Martin.

6° Une lettre de M. le docteur Mantegazza, de Milan, qui accuse la réception de son diplôme de membre correspondant, et remercie la Société de l'avoir associé à ses travaux.

7° Une lettre de M. le docteur Ceysens, membre correspondant à Geet-Betz, qui adresse à la compagnie quelques observations à propos du rapport fait par M. Bougard sur son travail relatif à une épidémie de scarlatine. L'assemblée ordonne l'impression au *Bulletin* de la séance de la réponse de M. Ceysens. Elle est conçue comme suit :

Un mot sur le rapport de M. Bougard fait à la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, dans la séance du 9 janvier 1860, sur des hémorrhagies graves des premières voies comme complication de la scarlatine.

J'exposerai aussi brièvement que possible mes réflexions sur le rapport. J'examinerai, sans entrer dans de longs développements, les points de dissidence entre le travail que j'ai présenté à la Société et les idées que professe M. le rapporteur. Celui-ci trouve dans une première proposition disant : que la scarlatine est une maladie qui, dans les manifestations épidémiques, n'est jamais identique à elle-même, — une doctrine trop absolue. En prenant le mot identique dans son sens rigoureux, je ne pense pas être loin de la vérité; cependant je conçois de la même manière que deux cas dans une même épidémie, puissent se *ressembler*, ils puissent aussi se *ressembler* dans des épidémies survenant à des époques différentes. L'*identité*, si tant est qu'on l'observe, doit s'observer rarement. La scarlatine est une affection, dit Trousseau, qui se ressemble peu à elle-même. Sydenham en disait : « *Vix nomen morbi meretur.* » Je n'ai pas même pu la constater dans la manifestation de l'année passée. Ainsi, dans une première moitié, dans un temps sec et froid, les symptômes présentaient un caractère plus franchement inflammatoire; le pouls était constamment développé, il y avait de la constipation, quelquefois opiniâtre; tandis que dans une autre moitié, correspondant à une saison plus chaude et plus humide, l'épidémie présentait un caractère plus généralement adynamique; le pouls était plus dépressible et faible, il y avait presque constamment de la diarrhée.

Dans les mois de décembre 1859 et janvier 1860 j'ai été appelé dans un groupe de maisons, pour 4 cas d'hydropisie, comme complications survenues après une scarlatine régulière et bénigne. Sur ces 4 cas, 3 ont présenté des attaques d'éclampsie promptement mortels chez deux. L'un de ces deux, depuis 10 à 11 heures du soir jusqu'à 7 heures du matin, heure de la mort, a présenté 33 attaques. Cette complication, cependant, je ne l'ai observée qu'une seule fois sur tous les malades traités l'année passée. Est-ce là un effet du hasard? ou un effet de la non-identité de la scarlatine à des époques de manifestations différentes?

Plus loin cependant, M. le rapporteur ajoute des membres de phrases qui modifient singulièrement sa première critique; « Ainsi, il est manifeste, dit-il, que beaucoup d'épidémies *se ressemblent*... » Plus loin : « l'état qu'on qualifie de *constitution épidémique stationnaire ou fixe*, etc... dans ces cas, les épidémies qui se succèdent revêtent une forme *à peu près identique.* » Je n'ai pas voulu être et je n'ai pas été plus absolu.

Je n'ai pas prétendu davantage que la doctrine que professent MM. Piorry et Forget fut une doctrine tout à fait neuve et qui n'avait pas encore paru au jour; je n'ai cité ces deux éminents professeurs que parce que tout récemment ils ont émis ces doctrines. Examiner leur origine n'entrait point dans mon plan.

Plus loin, M. le rapporteur flétrit en des termes comme la chose le mérite, l'espèce d'abandon où gisent un grand nombre de malades à la campagne. Est-ce partout par suite d'indifférence? Cette cause doit être invoquée chez quelques-uns. Cependant, remarquons qu'un grand nombre d'enfants morts sans médecins appartiennent à des familles possédant quelque peu; qui, en état de travailler, vivent en partie de ce travail et ne sont pas admises, à cause de cela, à être inscrites sur la liste des ayant droit aux secours du bureau de bienfaisance. Elles veulent éviter les frais de traitement et croyent ne pouvoir satisfaire les honoraires des médecins; d'autres le font par avarice, elles attendent que la maladie ait fait trop de progrès ou que la médecine soit devenue impuissante; le grand nombre ne consulte personne. Cela se remarque même dans les familles plus aisées; et malheureusement trop souvent on s'empresse plus à réquerir le vétérinaire en cas de maladie d'un cheval, d'une vache, qu'on ne s'empresse à demander le médecin en cas de maladie d'un membre de la famille. Evidemment ici, l'avarice seule en est cause. Cela est déplorable, mais où trouver le remède?

Une autre circonstance, qui ne mérite pas moins d'être prise en considération, est la suivante : Le médecin est souvent appelé auprès d'un malade atteint d'un mal soit sporadique soit épidémique. A peine celui-ci est-il en voie de guérison ou entre-t-il en convalescence, qu'on est congédié d'une manière plus ou moins honorable. Or le médecin dans ces circonstances, avertit la famille de l'état réel du malade et des dangers qu'il peut encore courir, mais sa dignité ne lui permet pas d'aller au delà; on ne s'impose pas; on aurait tort de le taxer d'être trop susceptible : on vient en aide à l'infortune et à la misère souvent avec trop d'abnégation; cela ne peut jamais se faire malgré la famille du

malade. Encore une fois, où trouver le remède?

Ajoutons à cela les ressources restreintes du bureau de bienfaisance, qui ne permet pas de faire traiter à ses frais cette classe de malades. Le nombre d'inscrits sur la liste est déjà assez considérable. Ainsi sur une population de 1600 à 1700 habitants, on compte 400 à 500 pauvres, donc plus du quart. Les ressources du bureau de bienfaisance s'élèvent à un peu plus de 3000 francs, et cela pour tout l'entretien des pauvres; évidemment cette somme est insuffisante. Cette insuffisance est plus sensible encore dans les villages qui environnent Geet-Betz; j'en excepte toutefois la petite ville de Léau. Là, peut-être, il y a trop de ressources.

Faire intervenir la commune, au besoin la province et l'Etat, cela est assez difficile, et ce ne sont pas les efforts des médecins seuls qui arriveraient à ce résultat.

Pour le traitement de ces 400 à 500 pauvres, quelle est la somme allouée par l'autorité? 580 francs, et cela pour visites, opérations chirurgicales, accouchements et livraison de médicaments! évidemment cela est illusoire; il n'y a que l'abnégation du médecin qui lui fasse entreprendre une charge pareille.

M. le rapporteur dit ensuite qu'il regrette que je n'aie pas donné la statistique des enfants qui n'ont pas reçu les secours de la médecine. Je ne puis donner sous ce rapport des renseignements exacts. Pendant la période de l'épidémie, il est mort 19 enfants. D'après ce que j'ai pu recueillir, tous sont morts de scarlatine. Sur ces 19 cas, 9 sont morts après avoir reçu les secours de la médecine. (Dans mon premier travail que j'ai envoyé à la Société de médecine, à Bruxelles, je me suis trompé d'un cas; j'ai dit que le nombre des morts s'élevait à 8, il est réellement de 9 cas.) Sur ce nombre, 2 seulement appartiennent au bureau de bienfaisance. Ces deux enfants sont morts de complication d'hémorrhagie des premières voies. Ce sont les nos 2 et 3 des observations relatées dans mon travail. Deux pauvres sur 19 morts! Est-ce l'effet de la médication? Dans l'administration des pauvres, le médecin, en tant que médecin, rencontre peu ou pas d'obstacles; il renouvelle ses visites tant que nécessaire, il les prolonge tant qu'il veut. Mais il suffit de dire qu'on n'a pas d'hôpital à sa disposition, qu'on traite à domicile, et cela dans des communes dépourvues de ressources, pour faire comprendre à ceux qui connaissent la campagne, combien grands sont encore les obstacles qu'on a devant soi.

Je n'ai pu connaître, même approximativement, le nombre d'enfants qui furent atteints pendant l'épidémie scarlatineuse.

Le rapporteur regrette encore que je ne sois pas entré dans les détails du traitement. Je satisferai encore, en quelques mots, à ce désir; je l'ai omis à dessein dans mon travail, pour ne pas l'étendre outre mesure; parce que ce traitement ne renferme rien de nouveau, et que je ne tenais qu'à constater une complication dont je n'ai trouvé de trace nulle part, en tant que *complication* de scarlatine. La complication, d'après M. le rapporteur, n'est que *rare*. Nous verrons après :

Voici le traitement. En face d'un état morbide aussi *grave*, en face d'hémorrhagies aussi promptement mortelles, il fallait avant tout songer à arrêter le flux de sang et il fallait agir promptement et énergiquement. J'y suis parvenu, soit momentanément, soit d'une manière permanente, par l'extrait de ratanhia, uni à l'extrait gommeux d'opium, édulcorés par du sirop de digitale. La dose de ces médicaments variait nécessairement d'après l'âge. Chez deux malades, j'y ai ajouté avec succès de l'eau légèrement alunée en lavement.

Puisque des symptômes de phlegmasie intestinale précédaient et accompagnaient évidemment les pertes de sang, je prescrivais en même temps, des frictions abdominales, avec de l'onguent mercuriel légèrement belladoné; puis des cataplasmes émollients, légers et à une température aussi basse que supportable, c'est-à-dire plutôt froids que tièdes. — Ce fut là mon traitement actif.

Je réunis sous trois chefs les états pathologiques qui auraient pu donner naissance à ces hémorrhagies :

1° Altération du sang;

2° Complication de gastro-entérite ulcérative ou non; existant soit seule soit concurremment avec l'altération primitive du sang;

3° Concomitance de dyssenterie.

J'omets l'influence de l'innervation parce qu'elle ne m'a pas paru sensible dans les observations relatées.

M. le rapporteur ne croit pas pouvoir ramener à ces chefs le point de départ de cette complication. « Nous invoquerions » d'autres arguments, nous signalerions » d'autres altérations que celles auxquelles » il a recours. » « Et d'abord, nous devons » dire que l'auteur nous paraît être dans » l'erreur en avançant que la complication » qu'il mentionne n'a pas été observée. »

Je ne conteste nullement la possibilité de me tromper dans ces questions de pure

érudition ou de profondes recherches. Pour ces dernières, outre que ma clientèle me le permet peu, j'ajouterai que je n'ai pas à ma disposition ces riches bibliothèques, soit publiques soit privées, qui offrent tant de ressources au médecin de ville. On peut donc me pardonner cette erreur involontaire bien certainement. Cette erreur paraîtra plus pardonnable encore, si je dis qu'elle me paraît partagée par le petit nombre (nombre qui ne manque cependant pas de valeur réelle) d'auteurs que j'ai à ma disposition. En voici les principaux : Grisolle, *Pathologie interne;* Rilliet et Barthez, *Traité clinique et pratique des maladies des enfants;* Fabre, *Dictionnaire des dictionnaires de médecine français et étrangers;* Guersant et Blache, P. Rayer, *Répertoire général des sciences médicales au* XIX[e] *siècle;* plusieurs revues scientifiques, publiées dans ces derniers temps, surtout les leçons cliniques de M. Trousseau.

Pour celui qui compulse ces écrits, sous le point de vue des complications de la scarlatine; pour celui qui les compare aux observations que j'ai publiées; il doit rester convaincu que la comparaison ou que l'identité ne se soutient nullement. Nul de ces auteurs ne mentionne ces *hémorrhagies gastro-intestinales,* graves, foudroyantes, comme complication de la scarlatine ; ils doivent donc en avoir ignoré l'existence; dans le cas contraire, ils en auraient fait mention, je n'en doute nullement, parce que cela en vaut la peine.

M. le rapporteur ajoute : « Rayer a vu » la muqueuse gastrique rouge, parsemée » de petites ecchymoses; la plupart des or» ganes sont congestionnés. »

Dance, dit : « Que les principales *lésions* » *que laisse après elle la scarlatine* sont *de* » *simples congestions* sanguines, mais des » congestions dont le nombre et l'étendue » remplacent, en quelque sorte, la pro» fondeur ; qui s'étalent largement, qui » pénètrent dans l'intérieur des muqueu» ses, s'épanchent sur les viscères, etc. »

« Ainsi, » ajoute M. le rapporteur, « des » fluxions hémorrhagiques dans l'intérieur » du canal intestinal. »

En effet, d'autres encore ont remarqué ces états *nécroscopiques* qui se produisent, pour la plupart, par hyposthénisation ; mais la constatation de ces états cadavériques, amenés, à la vérité, pendant la vie, est-ce la même chose que ce qu'on entend en médecine par complications? Ces états pourraient mener à la complication dont j'ai parlé, mais il ne s'en suit pas que pour cela les auteurs l'aient observée. — Des congestions sanguines, des fluxions hémorrhagiques, observées par les autopsies; ce ne sont pas là des complications mortelles. En tout cas, elles ne seraient pas très-préjudiciables à la santé publique, puisqu'on ne les a vues qu'après la mort.

Grisolle, dit : « On trouve quelques ec» chymoses dans le tube digestif. » — « Comme complication, des hémorrhagies » *passives,* dans les formes graves.» Comparez cela aux observations que j'ai relatées.

Guersant et Blache : « La scarlatine est » quelquefois hémorrhagique : le sang est » épanché dans les couches de la peau, » et l'on constate, en différents points du » corps, des pétéchies et des ecchymoses. » Cet état est beaucoup plus rare que dans » la rougeole et dans la variole. Ces hé» morrhagies se montrent, à la vérité, par » exception à la peau et dans les poumons » sous forme de *noyau apoplectique.* »

Rilliet et Barthez : « Des hémorrhagies, » nous n'en avons rencontré aucune qui » méritât réellement le nom de complica» tion. »

J. Frank : « Il paraît que dans certains » cas de *scarlatines graves, dites nerveuses,* » on observe des hémorrhagies par di» verses voies et des pétéchies à la surface » de la peau; en un mot, un véritable » *purpura hemorhagica.* »

P. Rayer : « Tout récemment j'ai vu » un cas de scarlatine *maligne hémorrhagique,* rapidement mortel, offrant cette » complication : au cou, sur les parties an» térieures de la poitrine, on remarquait » une belle teinte rouge écarlate, uniforme, » qui disparaissait sous la pression du » doigt; la peau des membres était mar» quée de taches violettes ou noirâtres, » irrégulières qui ne pâlissaient pas par » la pression ; des pustules varioliques » existaient sur le pénis et à la paume des » mains, dont la peau n'offrait pas la teinte » de la scarlatine. J'ai, en outre, observé » plusieurs cas de scarlatine compliquée » de *purpura hemorrhagica.* »

A l'*autopsie,* il a observé des boursouflements insolites des plaques de Peyer et de la plupart des follicules des intestins, des ecchymoses et du sang à la surface de la membrane muqueuse gastro-intestinale (scarlatine hémorrhagique).

Voilà quelques citations ; je crois inutile de les multiplier, je n'en ai pas trouvé qui ressemblassent davantage avec ce que j'ai observé, et, cependant, je ne crains pas de dire que la comparaison ne se soutient pas. Les causes, le moment d'invasion, les symptômes avant-coureurs et concomitants, rien ne le permet. J'ajouterai que ce ne sont pas des résultats cada-

vériques que j'ai fournis; malheureusement je n'ai pu m'en procurer.

Ai-je eu affaire à des hémorrhagies passives dont parle Grisolle dans les formes graves? à des noyaux apoplectiques (Guersant et Blache)? à un *purpura hemorrhagica* dans des scarlatines graves dites nerveuses (J. Frank)? à des cas de scarlatines *malignes hémorrhagiques* semblables au cas que relate Rayer? à des fluxions hémorrhagiques dont parle M. le rapporteur.

Je vous laisse juges, mais je crois inutile, au moins pour le moment, d'insister davantage sur ce point. Où sont maintenant les causes autres que celles qui ont été signalées dans mon travail, et qui expliqueraient la complication et que semble invoquer M. le rapporteur. Celui-ci paraît admettre : 1° un état particulier du sang, ainsi dit-il : « Le sang se montre sous » des aspects très-variés, etc... Nulle » part des caillots abondants, etc...» J'ai admis la même cause sous le 1er chef.

« 2° Les auteurs, ajoute-t-il, signalent » la scarlatine hémorrhagique. » Mais cette dénomination explique-t-elle quelque chose? Évidemment non, elle ne sert qu'à nous rappeler à l'esprit l'existence d'une altération profonde du sang, que j'admets comme je viens de le dire, mais qui ne suffit pas pour expliquer ce dont j'ai été témoin. « On a observé, continue-t-il, des » hémorrhagies abondantes, répétées, » mortelles, par le nez, la bouche, les in- » testins, etc... » En effet, moi-même j'en ai observé assez fréquemment, dans le cours de l'épidémie, par le nez et les oreilles; elles n'étaient pas mortelles en vérité. Mais cela présuppose encore l'état d'altération du sang dont j'ai parlé. J'ajouterai que cet état seul ne me suffit pas pour me rendre compte de la complication telle que je l'ai remarquée.

Où sont maintenant les autres causes que veut invoquer M. le rapporteur? Veut-il invoquer le génie épidémique? Il ne le dit pas; il n'ajoute rien à ce que j'ai dit.

Enfin, dit M. Bougard : « *A l'autopsie,* » on trouve des épanchements de sang » dans les plèvres, le péricarde, le péri- » toine, les cavités intestinales, la vessie » (*Compendium*). » Il faut encore là une altération du sang. — « C'est là, dit-il, ce » qui s'est présenté à l'observation de notre » confrère. »

Non, cela je ne l'admets plus. Je n'ai pas parlé de résultats vus *post mortem;* j'ai regretté même de n'avoir pu recueillir les observations cadavériques.

Il y a évidemment dans ce que j'ai recueilli, un cortége de symptômes tout autre que celui qui accompagne les hémorrhagies par simple transsudation, par épanchement passif.

Sous ces différents rapports donc, M. le rapporteur ne m'a nullement convaincu de la nécessité de modifier ma manière de voir.

En résumé donc, je suis tenté d'admettre :

1° Que la scarlatine n'est jamais identique à elle-même, sans dire tout à fait avec Sydenham, *Vix nomen morbi meretur.*

2° Que parmi les causes qu'invoque M. le rapporteur, il n'y en a pas d'autres que celles que j'ai invoquées.

3° Que les causes auxquelles M. Bougard fait allusion ne sont pas suffisantes pour expliquer les phénomènes que j'ai observés.

4° Que les lésions cadavériques, si j'avais pu en fournir, auraient été d'un grand poids dans la question.

5° Qu'il y a quelque chose d'insolite dans les faits que j'ai rapportés à la Société,

Quod erat demonstrandum.

Dr Ceysens.

Geet-Betz, 12 mars 1860.

M. Bougard. Messieurs, en faisant mon rapport, je me suis efforcé de rester dans les termes d'une grande bienveillance à l'égard de notre honorable confrère de Geet-Betz, et je serais peiné qu'il en jugeât autrement; mais, à mon avis, cette condescendance a des limites et, dans aucun cas, elle ne peut aller, de la part du rapporteur, jusqu'à accepter la solidarité des erreurs que pourrait renfermer un travail soumis à son examen. Je n'ai pas l'intention, Messieurs, de rentrer dans la discussion des différentes questions que soulève le mémoire de M. Ceysens; qu'il me soit permis seulement de dire quelques mots du point capital : il s'agit donc de savoir si, avant notre confrère, on a signalé les hémorrhagies graves comme complication? Or, nous lisons dans le *Compendium de médecine pratique*, art. *Scarlatine*, chap. *Complications :* « *scarlatine hémorrhagique;* dans des cas assez nombreux, on a vu survenir des hémorrhagies abondantes, répétées et rapidement mortelles, par le nez, par la bouche, par l'intestin, par les voies urinaires....» Dance avait déjà signalé l'existence de fluxions hémorrha-

giques dans l'intérieur du canal intestinal (*Archives générales de médecine*, 1830). Nous pourrions multiplier les citations, mais nous croyons que ce qui précède suffit pour prouver que cette complication a été signalée. Du reste, Messieurs, nous admettons volontiers que notre confrère a cru de bonne foi qu'il avait été le premier à observer ces phénomènes.

M. Crocq présente au nom de M. le docteur Anciaux, de Jodoigne, un travail manuscrit intitulé : ***Des principales indications qui ont été suivies dans le traitement de la dyssenterie qui a régné en*** **1857, 1858 et 1859.** — Renvoyé à l'examen de MM. Crocq, Daumerie et Janssens.

Ouvrages présentés.

1. Der Sinn im Wahnsinn. Eine psychiatrische Untersuchung, von Dr A. Krauss, in-8°.

2. Compendium d'électricité médicale, par le docteur H. Van Holsbeek. Bruxelles, 1860, 1 vol. in-12.

3. Conseil de salubrité de la province de Liége. Compte-rendu des travaux pendant l'année 1859, par M. A. Spring. Liége, 1860, in-8°.

4. Carlsbad; ses eaux thermales. Analyse physiologique de leurs propriétés curatives et de leur action spécifique sur le corps humain, par le docteur G. Porges. Paris, 1858, 1 vol. in-8°.

5. Notice des travaux de la Société de médecine de Bordeaux pour l'année 1859, par M. le docteur Dégranges. Bordeaux, 1860, in-8°.

6 à 43. Divers journaux de médecine et recueils scientifiques périodiques.

M. LE PRÉSIDENT. La parole est à M. Crocq pour donner lecture de son rapport sur l'ouvrage présenté par M. docteur Chassinat d'Hyères.

M. CROCQ. Messieurs, le travail qui vous a été adressé par M. le docteur Chassinat, et dont j'ai à vous rendre compte, est intitulé : *Mémoire sur la métrorrhée séreuse des femmes enceintes.*

On observe quelquefois chez les femmes enceintes, à une époque plus ou moins éloignée de la conception, l'écoulement par la vulve d'un liquide le plus souvent ténu, transparent, de couleur citrine, analogue à la sérosité ordinaire. Malgré son abondance souvent très-considérable et sa continuité, cet écoulement, dans la majorité des cas, n'empêche nullement la grossesse de parcourir ses périodes, et de se terminer d'une manière heureuse pour la mère et pour l'enfant. Ce phénomène a été constaté depuis longtemps; on l'a désigné sous le nom de fausses eaux; Dugès l'appelait hydrallante; Naegele, hydrorrhée de l'utérus. C'est de ce phénomène auquel M. Chassinat donne le nom de métrorrhée séreuse des femmes enceintes; c'est de lui qu'il s'occupe dans le mémoire qu'il nous a adressé et qui est extrait de la *Gazette médicale de Paris.*

Il rapporte successivement toutes les observations relatives à cette affection qu'il a trouvées relatées dans les auteurs; elles sont au nombre de 42. Lui-même en a ajouté dix nouvelles.

Après avoir par ces 52 observations établi l'existence et la marche de cette maladie, il en discute la nature.

Il énumère successivement les diverses opinions émises sur ce point de science, opinions dont je vais mettre sous vos yeux le résumé.

1° Ruysch, Boehmer, Rœderer, Schrœder pensaient que le liquide provenait de la rupture soit d'un vaisseau lymphatique, soit d'hydatides ;

2° Burns pensait qu'il était sécrété par les follicules du corps de l'utérus;

3° Bolten le faisait dériver d'une infiltration séreuse du tissu cellulaire utérin;

4° Stuart, Fried, Boehmer, Rœderer, Capuron et Gardien le font provenir de la cavité des membranes d'un œuf surnuméraire avorté ;

5° Delamotte, Winkler et Cruveilhier le font provenir d'un kyste développé dans la cavité utérine;

6° Neid et Dugès l'attribuent à la persistance de la vésicule allantoïde qui se crève et verse au dehors son contenu;

7° Hildebrandt, Meckel, Osiander, Froriep et Desormeaux pensaient que ce liquide venait de la persistance de l'espace situé entre le chorion et l'amnios. Puzos admet cette opinion, mais seulement pour les cas où le flux est peu abondant et n'a lieu qu'une fois;

8° Bolten pense que ce liquide peut venir de l'hydropisie d'un organe voisin, de l'ovaire par exemple, dont le liquide pourrait par les trompes se faire jour dans l'utérus;

9° Quelques auteurs n'y ont vu qu'un flot d'urine.

10° D'autres le font provenir de la cavité amniotique, par suite d'une rupture des membranes en un point éloigné du col utérin;

11° Pour d'autres encore, ce liquide provient de la surface interne de l'utérus, et s'écoule par son orifice après avoir décollé les membranes. Cette opinion est

celle de la plupart des auteurs, depuis Mauriceau et Astruc jusqu'à Gardien, Paul Dubois et Cazeaux. C'est celle que M. Chassinat adopte comme s'accordant seule avec la continuité du flux, qui peut durer fort longtemps, avec son innocuité pour le fœtus, et avec l'état d'intégrité des membranes que l'on rencontre dans ces cas. Cette opinion nous paraît en effet rationnelle, d'autant plus que la métrorrhée ressemble beaucoup à l'hydrométre des femmes non enceintes, chez lesquelles l'écoulement provient bien évidemment de cette source. Nous ne pouvons toutefois admettre avec lui qu'il existe à la face interne de l'utérus des orifices béants de vaisseaux séreux que l'œuf seul obstrue, et qui sont mis à nu et déversent de la sérosité dès qu'il y a décollement. Les capillaires séreux n'ont qu'une existence douteuse, le système vasculaire est clos de toutes parts, il ne présente pas d'orifices, et les phénomènes de transsudation suffisent pour expliquer toutes les sécrétions et excrétions normales et pathologiques.

M. Chassinat établit ensuite successivement l'étiologie, la séméiologie, le diagnostic, le pronostic et le traitement de la métrorrhée. Indépendamment des causes occasionnelles, coups, chutes, secousses, efforts, action du froid, il mentionne la pléthore, l'hydrohémie, et tout ce qui peut prédisposer aux congestions utérines.

Quant aux symptômes, le seul pathognomonique est l'écoulement par la vulve d'une certaine quantité de liquide pendant la grossesse, à des époques variables, depuis la fin du deuxième mois jusqu'au moment de l'accouchement, mais surtout pendant les trois derniers mois. Cet écoulement survient souvent au milieu de la plus parfaite santé. D'autres fois, il est annoncé par un malaise général, un sentiment de faiblesse, de la pesanteur dans le bassin, des tiraillements dans les aines, des douleurs lombaires; le ventre est plus tendu, plus gênant, quelquefois même il grossit rapidement; parfois l'écoulement est précédé de douleurs plus ou moins vives. Le liquide écoulé est plus ou moins abondant, ténu, limpide, de couleur citrine, quelquefois sanguinolent, inodore, laissant sur le linge, en se séchant, des taches rigides. La chaleur, l'alcool et les acides en précipitent des flocons albumineux assez abondants, ce qui rapproche ce liquide des exhalaisons séreuses, et le distingue du liquide amniotique, qui n'est pas albumineux.

Le diagnostic d'une accumulation de liquide entre l'utérus et les membranes de l'œuf est, en général, impossible à établir. Cependant, quelquefois, il est annoncé par l'état pléthorique, un œdème général du tissu cellulaire, le développement subit de l'utérus, et plus rarement, par une fluctuation à la région occupée par celui-ci. Ces signes se confondent avec ceux de l'hydramnios, mais l'écoulement du liquide et les réactions de l'albumine qu'il contient lèveront tout doute sur la nature de l'affection.

La métrorrhée, dans le plus grand nombre des cas, n'est dangereuse, ni pour la mère, ni pour l'enfant : la grossesse arrive à son terme normal ; pendant le travail, la poche des eaux se forme et le liquide amniotique présente son abondance ordinaire; l'accouchement n'est ni plus long ni plus laborieux.

Quant au traitement, le plus souvent il n'y a rien à faire; seulement, quand la pléthore est trop considérable, on peut la diminuer en enlevant du sang et en empêchant d'en faire. Dans tous les cas, à moins de rares exceptions, la grossesse doit être abandonnée à elle-même, et l'accouchement livré aux seuls efforts de la nature. L'accoucheur qui, pour un accident semblable, pratiquerait l'accouchement prématuré, serait coupable et imprudent. Cependant, si, chez une femme prédisposée ou ayant eu des pertes aqueuses, l'utérus augmentait de volume tout à coup et si, en même temps, des phénomènes plus ou moins graves se manifestaient, on serait autorisé à décoller les membranes pour faire écouler le liquide compris entre elles et la paroi utérine, en agissant avec précaution pour ne pas les perforer. Bruning a pratiqué cette opération avec succès dans un cas semblable.

Vous voyez par cette analyse, Messieurs, que le travail de M. Chassinat, sans ajouter beaucoup à nos connaissances sur le flux séreux des femmes enceintes, constitue une bonne monographie de ce genre d'affections. En conséquence, je vous proposerai de lui voter des remercîments pour l'envoi de son ouvrage et de déposer celui-ci à la bibliothèque de la Société.

M. Daumerie. En 1858, j'ai observé un cas de cette nature chez une jeune femme enceinte pour la première fois et qui laissait couler par la vulve, d'une manière périodique, une quantité énorme de sérosité. Cette femme était, du reste, d'une bonne constitution; elle se portait très-bien, sa grossesse est arrivée à terme, et elle a eu un accouchement fort heureux.

M. Pigeolet. Je demande l'insertion au *Bulletin* de l'analyse de M. Crocq; cette

analyse, très-bien faite, mérite par l'importance du sujet, de figurer dans nos annales.

L'hydrorrhée n'était connue autrefois que des Allemands; les auteurs français modernes ont, seulement depuis quelques années, parlé de cet état morbide.

Cependant cette disposition pathologique est fort commune; sur 10 grossesses, on rencontre un cas d'hydrorrhée; il est vrai que la perte de fausses eaux n'est pas généralement très-abondante. Dans quelques cas l'accoucheur est appelé deux ou trois semaines avant le terme, sous le prétexte qu'une douleur s'est produite et que les eaux se sont écoulées, et pas du tout, le calme renait et plus tard, au moment du travail, on rencontre une poche amniotique intacte; et il n'y a en cela rien d'étonnant.

Il y a, selon moi, un point qui n'est pas suffisamment élucidé dans ce travail et que l'avenir nous réserve sans doute de mieux apprécier. Il semblerait, d'après l'auteur, que la membrane amniotique est accolée à l'utérus et même que l'union est suffisante pour empêcher la formation d'une collection liquide entre la paroi utérine et la coque ovulaire, sauf exceptionnellement. Je n'ai jamais pu admettre cette circonstance. La caduque, selon l'opinion la plus récente et la plus probable, formée par la muqueuse utérine, se trouve remplacée par une autre muqueuse qui a acquis la perfection nécessaire vers le milieu de la grossesse, et il n'y a entre ces membranes que juxtaposition comme celle qui résulte d'une feuille de papier mouillé appliquée contre un carreau de vitre : en effet que voyons-nous généralement quand la délivrance s'effectue? Le placenta décollé est suivi par les membranes; quand une procidence se présente, lorsqu'une position qui permet au liquide amniotique de s'accumuler à la partie déclive a lieu, les membranes amniotiques descendent et se présentent en boudin; or, s'il y avait là une adhérence suffisante pour mériter ce nom, souvent on verrait sortir le placenta sans être accompagné des membranes, et la procidence ne se montrerait point précédée de la poche des eaux avec intégrité des membranes.

J'ai signalé cette circonstance dans différents travaux qui ont été publiés dans les annales de la Société pour indiquer que le procédé de provocation de l'accouchement prématuré par le décollement des membranes devait plutôt rentrer dans ceux qui agissent sur le col de l'utérus; c'est, en effet, plutôt l'action dilatatoire qu'on exerce sur le col de l'utérus qui provoque l'accouchement que le décollement des membranes.

On pourrait objecter que quand on injecte un liquide dans l'utérus on n'agit pas fortement sur le col; cela est vrai, mais outre l'action sur l'orifice qui est bien réelle, toute légère qu'elle est, on distend nécessairement la poche utérine et cette dilatation mécanique de la matrice est un puissant stimulant de sa contractilité organique. La preuve résulte encore de ce qu'on ne voit pas généralement ce liquide s'accumuler en grande quantité, sans qu'il n'arrive à la partie déclive pour constituer l'écoulement en question. Le plus souvent il n'est que de quelques onces, rarement il est très-copieux, mais il peut se répéter et s'il était nécessaire que les membranes fussent décollées pour le permettre, pourrait-il se répéter, n'y aurait-il pas plutôt alors un écoulement incessant?

A part ce point, je crois que le mémoire présente toutes les conditions d'un bon travail, dont l'analyse de M. Crocq peut donner une idée exacte et suffisante et méritant, à tous égards, de trouver place dans notre journal.

M. Daumerie. J'ajouterai comme complément à mon observation, que la quantité de liquide ne se bornait point à quelques onces, mais que, d'après l'avis des personnes présentes, cela allait à plusieurs litres.

M. Crocq. Messieurs, j'adopte complétement les observations qui viennent d'être présentées par M. Pigeolet sur la manière dont sont juxtaposées les membranes et la paroi interne. Je ne puis pas admettre les orifices béants des vaisseaux bouchés uniquement par les membranes, de la manière dont le dit l'auteur. Les vaisseaux ne se présentent qu'à l'endroit où se trouve le placenta et où ces vaisseaux sont juxtaposés à ceux du fœtus.

Quant à l'abondance du liquide, elle peut être très-grande en une fois. Cependant bien souvent elle ne l'est pas, et l'écoulement se fait goutte à goutte. Il y a aussi des cas où la collection aqueuse renfermée entre les membranes et l'utérus est assez considérable pour compromettre les suites de la grossesse. Je crois que ce séjour d'une quantité considérable de liquide peut s'expliquer parfaitement par une oblitération du col de l'utérus qui empêche son écoulement.

Ce qu'a dit M. Pigeolet relativement à l'action physiologique du décollement des membranes me paraît parfaitement juste. Par cette manœuvre on exerce sur le col une action, une irritation, qui peut

provoquer l'avortement. Cela est tellement vrai, qu'on provoque l'accouchement prématuré par la titillation du col ou par les douches ascendantes lancées sur le col utérin. Je ne puis donc que me ranger à la manière de voir de M. Pigeolet.

M. Pigeolet. En disant que l'hydrorrhée se bornait quelquefois à une once de liquide, je n'ai pas prétendu qu'elle ne pût être plus considérable ; il est facile de concevoir une accumulation de liquide égale à un demi-litre et plus. Supposons que le liquide se produise dans le fond de l'utérus, il peut s'y accumuler et s'y trouver maintenu un certain temps, la pression du contenu amniotique s'opposant à l'éloignement de la coque ovulaire de la surface utérine. Le liquide de l'hydrorrhée n'arrivera donc à la partie déclive que lorsqu'il sera assez abondant pour que son poids l'emporte sur la pression qui maintient les membranes juxtaposées à la surface interne de la matrice, encore devra-t-il, en arrivant à la partie déclive, rencontrer un certain degré d'ouverture à l'orifice interne du col pour pouvoir s'épancher à l'extérieur.

Toutes ces circonstances motivent également l'arrivée tardive de l'hydrorrhée que l'on ne rencontre que dans les derniers temps de la grossesse, ordinairement dans le huitième et le neuvième mois, alors que le col n'est plus dans des conditions à offrir de la résistance. J'accepte donc parfaitement l'observation présentée par l'honorable M. Daumerie, je la crois possible; j'ai rencontré moi-même quelques cas d'hydrorrhée assez abondante en quantité, mais ceux dans lesquels le liquide ne dépasse pas deux onces sont de beaucoup les plus nombreux.

La discussion est close, les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées. L'auteur sera invité à adresser à la Société un travail inédit s'il désire obtenir le titre de membre correspondant.

M. le président accorde ensuite la parole à M. Pigeolet pour lire son rapport sur les travaux présentés par M. le docteur Appia, de Genève.

M. le rapporteur s'exprime ainsi :

M. le docteur Appia, de Genève, a envoyé à la Société divers travaux, dont vous nous avez confié l'analyse :

1° Un travail manuscrit intitulé : *Des accouchements multiples ;*

2° Une brochure portant pour titre : *Des fractures de la cuisse par armes à feu.* Genève, 1859 ;

3° Une deuxième brochure : *Lettres à un collègue sur les blessés de Palestro, Magenta, Marignano et Solferino.* Genève, 1859 ;

4° Une troisième brochure : *De l'œil vu par lui-même.* Genève, 1853 ;

5° Un quatrième travail imprimé, intitulé : *Des maladies régnantes du canton de Genève en* 1858. Neufchâtel, 1859.

Nous commencerons notre examen par l'analyse du travail manuscrit.

Le travail manuscrit intitulé : *Des accouchements multiples,* a fait l'objet d'une communication à la Société médicale de Genève, en octobre 1859 ; il fut accompagné de la présentation des trois jumelles, agées de 15 ans et de leur mère, fait qui a donné l'occasion à l'auteur d'écrire le travail qu'il a envoyé à la Société, avec la photographie des quatre personnages qu'il concerne.

L'auteur passe d'abord en revue les grossesses doubles qui sont assez communes. En réunissant les chiffres qu'il cite appartenant à Mme Boivin, à la Maternité de Poitiers, à Mme Lachapelle, à Ramsbotam, à la Maternité de Vienne et à celle de Paris, à Cazeaux, à Collins, à ceux recueillis en Bohême et à Genève, on arrive à une moyenne de 1 grossesse double sur 85.

Il examine la question de savoir si la grossesse multiple doit rester dans le cadre physiologique, question résolue affirmativement et négativement; s'il est vrai que l'accouchement ne présente pas par lui-même de grandes difficultés, il n'en est pas moins certain que la fréquence de la mort des enfants dans ce cas et les dangers que court la mère ne donnent à la parturition multiple un intérêt et un attrait tout particulier.

Relativement aux grossesses triples, les chiffres varient davantage et ne peuvent guère être groupés. On arrive néanmoins approximativement à 1 sur 4 à 6,000.

L'auteur en cite deux cas survenus dans son canton ; dans le premier l'accouchement eut lieu à six mois et demi; deux enfants vécurent quelques heures, le troisième 28 heures; il y avait trois poches séparées, trois placentas distincts.

Dans le second, l'accouchement eut lieu à sept mois; il n'y avait qu'un seul placenta circulaire ; les trois cordons étaient bien distincts, mais deux communiquaient par un canal veineux. Un enfant mourut le deuxième jour, un second le quatrième et le troisième le quatorzième jour après sa naissance.

Il rapporte deux autres cas, dont les détails lui ont été communiqués par un praticien de Paris, le docteur B...

M. Appia examine ensuite la question des couches quadruples.

Il cite les 4 cas enregistrés dans le duché de Mecklembourg-Schwerin sur un chiffre de 732,944 naissances.

Un 5e, cité dans le *Magasin d'histoire naturelle et de physique de Moscou.*

Un 6e, survenu dans le cercle de Tolma.

Un 7e, dû au docteur Moll.

Un 8e, dû au docteur Martin, de Berlin.

Un 9e, dû au docteur Collins, survenu dans la maison d'accouchement de Dublin, sur un chiffre de 129,172 couches.

Un 10e, dont les 4 fœtus de 4 à 5 mois figurent dans le musée anatomique de la Maternité de Dublin.

Un 11e, dont l'auteur devait la communication à une dame, sur la véracité de laquelle il ne peut y avoir de doute.

Un 12e consigné dans la *Gazette des campagnes de Lausanne.*

Nous avons eu à Bruxelles, il y a quelques années, un cas de grossesse quadruple, survenu chez un honorable négociant de la ville, à la dame duquel M. le docteur Van Huevel fut chargé de donner des soins.

L'auteur poussant ses recherches plus loin, cite un fait de grossesse quintuple, donné par la paysanne russe Gostorwa.

Une 2e grossesse quintuple eut lieu en 1849, à Westminister.

Une 3e, dont les fœtus furent présentés par le docteur Evory Kennedy, à la Société pathologique de Dublin.

Une 4e, rapportée par le *Times*, en 1841.

Une 5e, dont la mère de M. Appia fut témoin à Naples, en 1848.

Une 6e, observée par le docteur Wardleworth, en 1841.

L'auteur examine ensuite la question des sexes des jumeaux;

La part de l'hérédité;

L'influence de la multiplicité des fœtus sur les présentations et sur la marche du travail, sur le décollement des placentas ;

La viabilité relative des enfants jumeaux, trijumeaux et quadrijumeaux.

Ce travail de M. Appia est trop intéressant, trop consciencieusement écrit, pour que nous ne vous proposions pas son insertion dans le *Journal* de la Société.

La brochure portant pour titre : *Des fractures de cuisse par armes à feu,* est extraite de son ouvrage : *Le Chirurgien de l'ambulance*

Dans un 1er §, le Dr Appia passe en revue le traitement des fractures de cuisse, à Paris, en 1848.

Les deux grandes questions qui ont toujours divisé les chirurgiens civils et militaires, dans les fractures par armes à feu, sont les suivantes :

1° Les fractures, et particulièrement celles de la cuisse, admettent-elles en général un traitement conservateur ou réclament-elles tôt ou tard l'amputation?

Quels sont les cas où l'un de ces deux traitements doit être préféré?

2° Quand l'amputation peut être considérée d'emblée comme inévitable, faut-il l'exécuter immédiatement, ou bien convient-il d'attendre que la suppuration soit établie?

Des observations recueillies à l'époque précitée, le Dr Appia, sur une 20ne de cas de fractures de cuisse, n'en a vu que 3 ou 4, au plus, qui offraient des chances fondées de guérison; les autres allaient à la rencontre d'une mort plus ou moins certaine.

§ 2. Les fractures de cuisse peuvent-elles guérir sans amputation et dans quelles proportions?

1° Une cuisse, fracturée par une balle, réclame-t-elle ou non l'amputation?

2° L'amputation, une fois jugée nécessaire, doit-elle être pratiquée immédiatement?

L'auteur cite 4 cas de consolidation empruntés à la Maison royale de santé, à la Clinique et à la pratique d'Amussat.

Baudens sur 20 en a guéri 2, avec un membre difforme.

Malgaigne, 2 sur 4.

Jobert en rapporte 2 cas.

Le chiffre des fractures de cuisse guéries sans amputation, dont le Dr Appia a eu connaissance, donne 38 p. °/o de guérisons.

Celui des amputés, dans le même cas, traités par MM. Roux, Dupuytren, Huguier et Baudens donne 43 p. °/o; chiffre favorable à l'amputation.

§ 3. Les fractures de cuisse réclament-elles l'amputation immédiate ou consécutive?

Cette question trouve des partisans et des adversaires.

Au nombre des partisans de l'amputation immédiate viennent se ranger Duchêne, Ledran, Schmucker, chirurgien en chef des armées prussiennes, en 1785, le baron Larrey, Bégin, Baudens, Dupuytren et Roux.

Parmi les autres nous trouvons : Bilguer, chirurgien général des armées prussiennes, en 1764; J. Hunter; le baron Percy, en 1792; Malgaigne et Velpeau.

Huguier, Jobert, Stromeyer n'amputent qu'au milieu d'un grand délabrement des chairs.

Le tableau recueilli par M. Appia donne 73 p. °/₀ de succès dans les amputations en général, pratiquées immédiatement, et seulement 52 p. °/₀ dans les amputations secondaires.

Dans celles de la cuisse, l'amputation immédiate est à la secondaire : 45 à 38.

L'auteur dit aussi quelques mots et fournit des chiffres relativement à la désarticulation coxo-fémorale et à la résection de l'extrémité supérieure du fémur.

§ 4. Des dangers de l'amputation.

Le bouleversement qui résulte dans l'organisme, surtout dans le système circulatoire, et la dénudation d'une grande épaisseur de chairs donnent lieu, sans doute, dit le Dr Appia, à une grande déperdition de fluide nerveux ou de calorique.

§ 5. Des indications de l'amputation immédiate :

1° Le cas d'un membre emporté par un boulet;

2° Quand les os sont fracturés et les chairs profondément déchirées;

3° Quand un membre a perdu une grande partie de ses chairs, sans fracture de l'os;

4° Quand le membre est brisé et ne communique avec le corps que par la partie ou se trouve l'artère;

5° Un boulet, à la fin de sa course, a brisé intérieurement un membre, sans rompre la continuité extérieure des tissus;

6° Une balle a fracassé une articulation ou y est restée enclavée;

7° Un os est dénudé dans une grande étendue;

8° Ouverture d'une grande articulation par l'instrument tranchant.

§ 6. Traitement conservatif des fractures de cuisse.

Le plan incliné, auquel M. Appia préfère la position horizontale, comme produisant moins de fusées purulentes.

Les taillades extérieures ou incisions pour débrider.

La pression de bas en haut.

La brochure intitulée : *Lettres à un collègue sur les blessés de Palestro, Magenta, Marignano et Solferino*. Genève, 1859, contient sept lettres dans lesquelles l'auteur fait, en détail, la relation d'un voyage qu'il a entrepris, au point de vue chirurgical, au moment de la guerre d'Italie.

La 1re est datée de Turin, 3 juillet, où il y avait alors, dans les hôpitaux, 3,000 blessés. L'auteur rapporte quelques-uns des cas les plus remarquables, qu'il a observés. Dans les hôpitaux français, on fait beaucoup usage du perchlorure de fer, à l'intérieur 30 gouttes et plus, à l'extérieur depuis 1/6 jusqu'à partie égale, en mélange avec l'eau. Il en a observé de bons effets.

Il a rencontré, à Turin, un grand nombre de fièvres purulentes.

Le tétanos a été fréquent, il en a observé 30 cas, et tous les chirurgiens le considéraient comme presque sans remède, excepté les cas légers et sans généralisation. Il a vu un cas soumis au curare (1 gramme pour 80 centigrammes d'eau appliqué pendant 17 jours à l'extérieur), guérir entre les mains du Dr Vella.

Une question importante, celle de savoir si l'amputation faite sur un corps atteint d'infection purulente, offre plus de chances de guérison que l'expectative, se présenta à propos d'une plaie de genou et le Dr Salleron l'a résolue négativement.

M. Appia croit qu'on pourrait la tenter, parce qu'il n'a jamais vu une infection généralisée entrer dans une phase de retour et qu'elle satisfait au précepte : *Tolle causam.*

L'auteur termine cette première lettre par l'histoire de quelques faits curieux, produits par des contours de balle; ce qui ne se rencontre pas avec la balle cylindrique, circonstance qui rend beaucoup plus meurtrières les blessures produites par ces projectiles.

— La 2e lettre est datée de Milan, 6 juillet. Milan contenait, le 1er juillet, 7,297 blessés, provenant surtout de la bataille de Marignano et de Solferino.

M. Appia a cru remarquer que la force de réaction est, en général, moindre chez les blessés autrichiens.

Il rapporte un certain nombre de blessures importantes.

Le sulfate de quinine a été efficacement employé au début des fièvres de mauvaise apparence.

Dans les plaies pénétrantes de poitrine on ne se préoccupait pas, en général, de l'entrée de l'air.

— La 3e lettre est datée de Milan, 8 juillet. Les plaies des Arabes guérissent souvent avec une étonnante facilité; l'auteur attribue ce fait à leur sobriété, à leur vie dure, à leur habitude des chaleurs, à leur insouciance qui les soustrait à toutes sortes de commotions nerveuses.

Le climat de Turin, cependant, paraît avoir exercé sur les plaies une moins bonne influence que l'Afrique; le Dr Salleron était frappé de la plus grande facilité de la production de l'absorption purulente qu'en Afrique.

— La 4e lettre est datée de Brescia,

10 juillet. 15,000 blessés furent reçus à Brescia en 8 jours de temps, dans 38 hôpitaux.

Les églises transformées en hôpitaux, ont donné d'exellents résultats par l'élévation des voûtes et la fraîcheur qui s'y maintient.

L'auteur rapporte bon nombre de blessures intéressantes et un cas de tétanos en voie de guérison.

— La 5e lettre est datée de Brescia, 11 juillet. L'auteur donne l'état de 17 amputations de cuisse, de 16 amputations du bras, de 6 amputations de l'avant-bras, observées à l'hôpital civil.

Puis il parle d'un grand nombre de blessures intéressantes.

— La 6e lettre est datée de Brescia, 13 juillet. Elle est consacrée à la relation des cas remarquables qu'il a rencontrés à l'hôpital Saint-Nazar.

L'auteur fait la remarque que la chirurgie italienne se sert beaucoup de la saignée et du régime antiphlogistique, contrairement aux habitudes françaises qu'il approuve.

Il n'a vu nulle part une plaie que l'on attribuait au vent de boulet.

Il n'a pas non plus remarqué les différences théoriques au moyen desquelles on caractérise les plaies d'entrée et de sortie des projectiles.

En général, on ne recherchait pas dans les amputations la réunion par première intention.

— La 7e lettre est datée de Desenzano, 15 juillet. Elle est consacrée à l'application de l'appareil du Dr Appia, faite sur un officier, blessé au genou gauche.

Cet appareil confectionné au moyen de coussins insufflés d'air, reçut l'approbation de M. Larrey et de tous les chirurgiens militaires auxquels il fut soumis.

La 4e brochure est intitulée : *De l'œil vu par lui-même,* Genève, 1853.

L'objet de ce travail est l'inspection de l'œil au moyen de la loupe.

Makenzie a montré l'utilité de la loupe pour l'étude des mouches volantes.

Muller s'en est servi pour décrire les ramifications de sa propre veine rétinale.

Le Dr Appia propose de l'appliquer à l'observation de l'iris et de ses prolapsus, des hydatides de l'œil, des corps étrangers, situés à la surface de la cornée et du tissu même de cette membrane.

Il résume son travail en deux thèses principales :

1° De la même manière dont l'œil fixe, par le regard, les objets extérieurs, il peut, dans certaines circonstances, voir les principaux organes dont il est composé.

2° Les mouches volantes ordinaires en forme de chaines, de perles, ont leur siége derrière le cristallin.

Sa première thèse est discutée en détail de la manière suivante :

a. L'œil nu ne peut voir les parties de son propre organe, situées au-devant du cristallin.

b. L'œil armé d'une loupe peut, dans certaines conditions, voir ses cils, ses paupières, sa cornée et les corps qui se trouvent dans le tissu ou à la surface de cette membrane.

c. Il peut même fixer du regard la pupille et la surface postérieure de l'iris.

d. L'œil nu voit, dans certaines conditions de lumière, sa propre rétine et les ramifications de la veine rétinale.

La brochure intitulée : *Les maladies régnantes du canton de Genève, en* 1857-58, est extraite de l'*Écho médical de Neufchâtel.*

L'auteur, après avoir donné l'état météorologique du printemps de 1857, énumère le chiffre comparé des malades en mars, avril et mai.

Il présente le même état pour l'été de 1857, juin, juillet et août.

Puis pour l'automne de 1857, septembre, octobre et novembre.

Puis pour l'hiver de 1858, décembre, janvier et février.

Ce tableau curieux et intéressant fait ressortir l'influence des saisons sur la production des maladies, et il serait à désirer que chaque grande localité, chaque capitale, au moins, eût son cercle nosographique comme elle a son observatoire ; et certes, l'étude et l'appréciation des états morbides présenteraient, au moins, autant d'intérêt, au point de vue humanitaire, que les observations astronomiques.

L'analyse des travaux que M. le docteur Appia a envoyés à la Société vous paraîtra, sans doute, de nature à justifier les conclusions suivantes :

1° De reproduire dans le *Journal* de la Société, le travail manuscrit sur la grossesse gémellaire.

2° De renvoyer au comité de publication les brochures concernant les fractures de cuisse et les blessés de la guerre d'Italie ; ces travaux, le dernier surtout, nous paraissant offrir assez d'intérêt pour figurer dans le *Journal* de la Société.

3° De conférer à M. Appia le titre de membre correspondant de la Société.

M. Crocq. Je viens d'entendre avec beaucoup d'intérêt le rapport de M. Pigeolet sur les travaux de M. Appia... Ce rapport est de nature à nous donner une

idée exacte de la valeur de ces travaux, et des doctrines qui y sont développées. Quant aux amputations, nous voyons que les amputations immédiates sont en général préférables aux amputations consécutives. La statistique est positive sur ce point; mais il n'en est pas de même quand il s'agit de la cuisse et je trouve que lorsque M. Appia nous dit qu'on a obtenu 43 succès sur 100 cas, tandis qu'en n'opérant pas on en a obtenu seulement 38 sur 100; cela ne suffit pas pour dire qu'il faille toujours préférer l'amputation. Du reste, la statistique prouve le contraire.

En effet, il y a des cas tellement graves, dans lesquels la lésion est tellement forte, que l'on n'ose pas amputer. Quelle espèce de fractures y avait-t-il? Il faudrait connaître les cas en détail pour voir si les cas où l'on a attendu ne sont pas plus graves que les cas où l'on a amputé.

A propos de ces fractures par armes à feu, je me rappelle entres autres qu'étant à Paris, j'ai vu à la Charité un homme qui avait reçu un coup de feu à la partie supérieure de la cuisse; M. Velpeau n'avait pas pratiqué l'amputation, et cet homme était en pleine voie de guérison lorsque je l'ai vu.

En présence de ce cas, je me suis demandé si la désarticulation coxo-fémorale qu'il aurait exigée n'aurait pas déterminé la mort de cet individu.

Je regrette aussi que M. Appia n'ait pas parlé de l'application du bandage amidonné sur le champ de bataille et de ses résultats. Les documents manquent encore à cet égard et pourtant ces documents nous permettraient seuls d'établir positivement les cas dans lesquels il faut amputer et ceux dans lesquels une mutilation n'est pas nécessaire, chose qu'on ne peut faire avant d'avoir apprécié les avantages résultant de l'emploi de cet appareil. Je ne pense pas que jusqu'à présent un travail basé sur des faits positifs et appuyé sur la statistique ait été fait sur cette matière.

M. Appia dit que les soldats arabes souffraient moins que les français.

Il est un fait que nous connaissons, et qui se rapproche de celui-là, c'est qu'aux Etats-Unis les opérations les plus graves réussissent avec un rare bonheur; on en pratique que nous oserions à peine tenter chez nous, mais il ne faut pas omettre de dire que ces opérations hasardeuses sont pratiquées sur des nègres, c'est-à-dire sur des hommes d'un degré de civilisation inférieur. On dirait que plus l'homme est avancé en civilisation, plus les cas de mort se multiplient, moins il résiste aux violences physiques; on dirait que la force corporelle se développe en raison inverse de l'intelligence. C'est peut-être dans ces conditions-là qu'il faut chercher la cause de la moins grande mortalité des Arabes; ils ne sont pas aussi avancés en civilisation que les Européens, ils doivent offrir plus de résistance à la douleur et moins de sympathies organiques. Cependant l'Arabe occupe un degré supérieur relativement au nègre, et doit par conséquent présenter moins de résistance que lui. Maintenant, pourquoi les Autrichiens présentaient-ils moins de réaction que les Français? Peut-être doit-on attribuer cela à ce que les Autrichiens étaient presque toujours battus et présentaient ainsi moins d'énergie morale. Cela suffirait pour expliquer cette circonstance.

M. Pigeolet. Je suis de l'avis de M. Crocq; nous sommes heureux néanmoins de posséder la statistique du docteur Appia, car il faut convenir que relativement aux fractures graves et compliquées, il est rare de rencontrer des circonstances qui permettent d'élucider les questions importantes auxquelles il s'est proposé de donner une solution, et il est par suite très-difficile de réunir les éléments d'une statistique réellement sérieuse.

Quant à l'observation présentée par l'honorable M. Crocq, relative aux Arabes et aux nègres, je dois dire que je partage son opinion; il faut considérer chez ces peuples la créature humaine comme se trouvant physiquement et moralement dans des conditions de simplicité plus grande, dans un état plus régulier, plus en rapport avec les dispositions de l'homme primitif. Il ne faut pas, du reste, aller en Afrique ni en Amérique pour apprécier cette différence; il suffit de se transporter de nos régions au midi de l'Europe. Dans le royaume de Naples par exemple, on voit réussir les opérations les plus graves bien plus souvent qu'à Paris, même dans les mains des opérateurs les plus habiles. J'ai été témoin de la 165e opération de taille pratiquée par le célèbre chirurgien de Naples, de Horatiis, et dans ce nombre il n'avait perdu qu'un sujet sur 16 opérés. J'y ai connu également en 1840 un autre chirurgien habile, Hippolito Nanciante, l'auteur de la ligature de l'artère vertébrale, qui sur 33 opérations de cystotomie, n'avait perdu que deux malades; encore l'un d'eux n'était-il mort que six mois après l'opération. Je pourrais multiplier les exemples de cette espèce, et certes, dans nos contrées du Nord, nous ne pouvons pas compter sur des résultats aussi favorables. Il est vrai qu'à côté des conditions

individuelles infiniment plus avantageuses dans ces contrées, viennent s'adjoindre celles qui résultent d'un climat bien plus favorable au succès des grandes opérations.

Maintenant, tout en faisant la part de la différence que présentent les dispositions morales des vainqueurs et des vaincus, il faut néanmoins convenir que la race allemande ne présente pas à un aussi haut degré la résistance vitale que l'on rencontre chez les Français.

Les conclusions qui résultent des observations présentées par le docteur Appia, ne peuvent se rapporter qu'aux blessures faites sur le champ de bataille, et nullement à celles bien moins fréquentes qui se présentent dans nos hôpitaux civils, car ces derniers malades peuvent être secourus immédiatement; la cause vulnérante a à peine eu le temps de produire ses effets désastreux, que peu de moments s'écoulent avant que le blessé ne reçoive soit chez lui, soit dans un hôpital, les soins que réclame son état. Il n'en est pas de même sur le champ de bataille, il se passe souvent plusieurs heures, et même des journées, avant que le transport à l'ambulance de tous les blessés ait pu s'effectuer; encore, arrivés là, doivent-ils attendre leur tour. Que de sujets succombent, auxquels on aurait conservé la vie et leurs membres, si des secours leur avaient été donnés dans les premières heures de leur blessure, si leur hémorrhagie avait été arrêtée, leur membre immobilisé par un bandage amovo-inamovible.

Je viens de vous parler d'un appareil du docteur Appia, consistant dans des attelles en caoutchouc, auxquelles on peut, en les insufflant, donner la raideur nécessaire pour en faire des moyens contentifs suffisants, instantanément applicables à un membre fracturé. Certainement beaucoup de blessés pourraient conserver leurs membres et se trouveraient dans des conditions qui permettraient de compter sur une convalescence plus rapprochée et plus rapide, sur une guérison plus certaine, si l'on pouvait immédiatement immobiliser leurs os brisés par des projectiles de guerre. Si l'on parvenait à trouver un moyen de contention assez simple pour pouvoir être généralisé et se rencontrer au nombre des objets nécessaires au soldat, de manière à permettre de l'avoir toujours et partout sous la main, on verrait de suite les statistiques devenir bien plus favorables surtout à la conservation des membres.

Quoi qu'il en soit, je me suis borné à la relation de la statistique produite par M. Appia, sans chercher à l'appuyer par d'autres chiffres ou à l'improuver.

Je termime en rappelant la dernière conclusion, car les travaux de M. Appia ont été justement appréciés; les journaux nous ont en effet annoncé récemment que S. M. le Roi de Sardaigne lui avait décerné la croix d'honneur.

M. Crocq. Je n'ai nullement envie de critiquer les travaux de M. Appia; au contraire, je considère ces travaux comme extrêmement intéressants; d'autant plus qu'il est très-rare de pouvoir recueillir de pareilles statistiques autre part que sur le champ de bataille, où beaucoup de blessés par armes à feu se trouvent réunis. C'est pourquoi ces faits sont très-intéressants et méritent d'être étudiés. Par conséquent, je crois que nous devons appuyer toutes les propositions qui nous sont faites par le rapport.

Personne ne demandant plus la parole, M. le président déclare la discussion close. Il met ensuite aux voix les conclusions du rapport : elles sont adoptées à l'unanimité; en conséquence, M. le docteur Appia est proclamé membre correspondant de la Société.

L'ordre du jour appelle ensuite le rapport de MM. Bougard, Dieudonné et Henriette sur le mémoire de M. le docteur Loneux, d'Hérenthals, sur l'épidémie de choléra qui a régné dans cette commune, en 1859.

M. Bougard, rapporteur, ayant dû quitter la séance, M. le président donne lecture du rapport de la commission, qui est conçu dans les termes suivants :

Messieurs, vous avez renvoyé à notre examen un travail intitulé : *Notes et observations sur l'épidémie de choléra qui a régné à Hérenthals en* 1859, par M. le docteur Loneux.

Le but du mémoire de notre confrère est de relater ce qu'il a observé pendant cette épidémie et de signaler le traitement qui lui a parfaitement réussi.

Au mois d'août 1859, le choléra sévissait fortement à Anvers; il fut importé à Hérenthals, par un batelier qui l'avait contracté à l'hôpital Sainte-Élisabeth.

M. Loneux considère le choléra comme dépendant d'une altération primitive du système nerveux du grand sympathique et principalement du plexus solaire. Selon lui, la décomposition du sang est toujours secondaire, et il l'attribue uniquement à l'enlèvement du sérum par la diarrhée et les vomissements; aussi a-t-il la conviction la plus robuste que si l'on peut parvenir à arrêter à temps la perte de la sérosité du

sang, en enrayant la diarrhée et les vomissements, on sauvera les malades dans la plupart des cas.

Notre confrère est donc de l'avis de tout le monde : qu'il faut s'efforcer d'arrêter la diarrhée prémonitoire; pour y réussir, dit-il, les préparations d'opium sont les agents les plus efficaces, et il donne la préférence au laudanum de Rousseau. Il en a obtenu des services signalés sous la formule suivante : Pulv. gg. arab. 8 gram.; syrup. papav. alb. 32 gram.; aq. cinnam. 64 gram.; aq. cois 96 gram.; laudan. Rousseau 20 gouttes; une cuillerée à bouche tous les quarts d'heure, jusqu'à cessation complète du vomissement, puis toutes les demi-heures ou toutes les heures, selon les événements. Quand les vomissements ne cessent pas, il lui est arrivé, dit-il, de réussir en défendant toute boisson, et en continuant la potion. Enfin, dans le cas où il ne parvenait pas à arrêter le vomissement, il avait recours au bicarbonate de soude en potion et jus de citron après chaque cuillerée. Tel est, avec les moyens calorifiques usités en pareil cas, le traitement que M. Loneux a mis en pratique. Il rapporte cinq observations détaillées, dont quatre succès et un insuccès. Du 26 août au 1er novembre 1859, temps de durée de l'épidémie, l'auteur a eu à traiter trente cas de cholérine, tous ont été guéris par la potion opiacée dont nous avons donné la formule; en outre, il a soigné 25 personnes, dont 17 femmes et 8 hommes, qui ont présenté les symptômes caractéristiques du choléra; 21 ont été guéries par sa potion opiacée, 4 sont mortes. Nous pensons, ajoute l'auteur, « que quand la cyanose est franchement établie, il est excessivement rare de pouvoir sauver le malade; c'est à prévenir ce formidable accident que les praticiens doivent employer tous leurs efforts. » Comme on le voit, notre confrère est arrivé dans tous les cas, dès le début des accidents cholériques, c'est ce qui explique les nombreux succès qu'il a obtenus. Du reste, sa méthode de traitement est rationnelle et bien ordonnée. Les préparations d'opium, comme il le reconnaît lui-même, sont conseillées, au début du choléra, par presque tous les praticiens; il est généralement admis aussi que l'on a d'autant plus de chances de succès que l'on attaque plus tôt ce formidable ennemi. Nous n'admettons pas toutefois qu'il soit *excessivement rare* de réussir lorsque la cyanose est établie.

Nous avons l'honneur de vous proposer d'adresser des remercîments à M. Loneux, d'insérer son mémoire dans notre journal et d'inscrire son nom sur la liste des candidats au titre de membre correspondant.

M. Crocq. Je n'ai pas lu ce mémoire; je ne suis pas à même de le juger. Mais je voudrais savoir si réellement il mérite d'être inséré dans le journal. D'abord, d'après le rapport, il ne dit que des choses parfaitement connues; d'autre part, il préconise l'usage de l'opium, agent qu'il ne faut pas trop recommander et dont il faut se défier. Je le dis, parce que j'ai traité beaucoup de cholériques et que j'ai dû à l'opium beaucoup de mécomptes. J'ai traité des cholériques pendant une épidémie très-forte et, à la fin, j'avais presque renoncé à l'emploi de l'opium, qui vous endort dans un calme trompeur; il provoque souvent des congestions cérébrales pendant la période de réaction.

Dans la cholérine, l'opium agit quelquefois efficacement quand le mal se manifeste par de la diarrhée, mais quand il y a d'autres accidents, il n'en est plus ainsi. Je parle ici de la véritable cholérine, de la période initiale du choléra. En général, pendant les épidémies, on prodigue trop ce nom en l'appliquant à toutes les indispositions qui peuvent survenir, et qu'en tout autre moment on qualifierait d'entérite, de diarrhée, d'embarras gastrique ou intestinal, etc. Très-souvent, malgré l'opium, la maladie continue sa marche.

Je crois ne pas devoir laisser passer cette affaire, d'une si grande importance, sans recommander aux praticiens de ne pas avoir trop de confiance dans l'opium et de ne pas le considérer comme un spécifique du choléra.

Maintenant je ne sais pas si ce mémoire présente assez d'intérêt pour être publié dans notre journal. Il paraît pourtant que l'auteur dit avoir guéri 21 cas, sur 25 malades.

M. Daumerie. M. Crocq nous engage à être réservés dans l'usage de l'opium. Je désirerais savoir s'il a fait usage d'un autre médicament qui lui ait offert plus d'avantages.

M. Crocq. Messieurs, la question du traitement du choléra est extrêmement difficile, je ne prétends pas la résoudre *hic et nunc*. D'abord le traitement n'est pas uniforme; mais je ne puis cependant, en tous cas, ne pas recommander de n'avoir pas trop de confiance dans l'opium, car voici ce qui arrive. L'opium déposé dans le tube digestif n'est pas absorbé d'abord, puis il est absorbé subitement, il provoque une congestion cérébrale et le malade meurt dans la réaction. Au contraire, quand on n'emploie pas l'opium, quand on se sert de l'eau

froide, de la glace, par fortes quantités, du calomel administré à l'intérieur, de l'ipécacnanha dans certains cas, des révulsifs cutanés très-énergiques; quand on emploie ces moyens, on obtient des réactions franches qui ne sont presque jamais suivies de ces congestions. Il est rare, lorsqu'on a obtenu une réaction par les moyens que je viens d'indiquer, que cette réaction se porte au cerveau, qu'on ait des accidents encéphaliques qui emportent le malade.

Voilà, bien entendu, un simple aperçu; je ne résous pas la question, je ne fais qu'exposer en deux mots ce que mon expérience m'a appris.

M. Pigeolet. Il me paraît que la grande difficulté qui se présente relativement à la maladie qui nous occupe, c'est de préciser le moment où la maladie doit perdre le nom de cholérine pour prendre celui de choléra. Dans les épidémies que nous avons eues à Bruxelles on rencontrait un grand nombre de cas de dyspepsies, qui étaient autant de rayonnements de l'influence de la cause cholérique. Avec quelques préparations médicamenteuses, variées, stimulantes ou calmantes, mais surtout avec de l'ordre et de la régularité dans la satisfaction des besoins fonctionnels, avec une diététique bien entendue, l'estomac rentrait dans le calme, les diarrhées s'arrêtaient, la cholérine cessait. Mais lorsqu'au lieu de tenir compte de ces symptômes précurseurs, on continuait un même genre de vie; si, comme il n'arrivait que trop souvent, au lieu d'abstinence on se livrait à une meilleure chère, à des excès de boissons, sous prétexte de réparer les forces; alors commençait bientôt l'état cholérique proprement dit, et l'un des premiers symptômes observés consistait dans une absence complète du travail digestif; maintes fois il m'est arrivé de rencontrer, dans les matières vomies, des substances alimentaires qui n'avaient encore subi aucune des modifications produites par la digestion, malgré un séjour de 24 heures dans l'estomac. Il est aisé de comprendre qu'en semblable circonstance l'opium ne serait pas avantageux. J'ai eu jusqu'ici l'occasion de rencontrer quatre ou cinq épidémies de choléra, ce n'est qu'à titre de moyen exceptionnel, quelquefois d'adjuvant, que j'ai eu recours à l'opium dans le choléra confirmé, et c'est l'expérience qui m'a conduit à en agir ainsi.

Comme l'a dit l'honorable M. Crocq, il est arrivé que l'opium, s'accumulant dans l'estomac, devenait funeste au moment de la réaction en provoquant la congestion cérébrale. Je ne puis cependant rapporter à cette circonstance la plupart des congestions consécutives, des cérébrites, des méningites qui donnent si souvent la mort, quelques jours après la réaction, aux sujets qui ont eu le bonheur de sortir d'une période algide fortement exprimée. J'ai eu l'occasion de faire, à différentes époques, de nombreuses autopsies; je me rappelle entre autres celle d'une femme qui nous avait été amenée d'Etterbeek à l'hôpital, dans un état de cyanose tel qu'il nous fut impossible d'en espérer le retour; cependant, sous l'influence du calomel, dont elle prit environ 2 grammes en 40 heures, la réaction s'était opérée, les sécrétions s'étaient rétablies et la convalescence semblait arrivée; le sujet se levait pour satisfaire à ses besoins. Quatre jours après la réaction, le coma s'empara d'elle, et malgré sangsues et vésicatoires, elle succomba au bout de trois jours. Qu'avons-nous trouvé à l'autopsie? outre une injection générale de la substance cérébrale sous forme de piqueté rouge artériel, des caillots dans les sinus cérébraux. L'opium n'avait pas pu produire ces effets, il n'avait pas été donné et, d'ailleurs, la congestion ne s'était produite, ou pour mieux dire, complétée que quatre jours après la réaction.

Du reste, je ne me sens pas préparé pour une discussion approfondie sur la thérapeutique du choléra, j'aurais besoin de me recueillir auparavant; je puis affirmer que c'est une des thérapeutiques les plus compliquées; j'ai vu employer utilement une foule de moyens auxquels on ne recourt d'habitude que dans des circonstances exceptionnelles, et je puis assurer encore que je ne connais pas de spécifique.

Le calomel nous a réellement donné des succès, sauf dans la dernière épidémie. Nous supprimions les boissons pour éviter son expulsion par le vomissement et rendre son absorption plus probable; nous l'avons donné à très-haute dose, à tel point que l'un de nos malades qui a guéri a souffert d'une nécrose du maxillaire inférieur qui s'est, d'ailleurs, parfaitement terminée.

Je crois que le travail qui nous est soumis ne mérite de figurer à notre bulletin que pour autant qu'il y soit ajouté quelques considérations propres à éclairer le lecteur sur la manière dont les résultats qui s'y trouvent consignés ont été envisagés par la Société.

M. Crocq. Je dois répondre quelques mots à M. Pigeolet. Je n'ai pas prétendu que lorsqu'on obtient la réaction par le calomel, et même par l'eau froide, purement et simplement, on n'ait jamais de conges-

tion vers le cerveau; seulement ce que je prétends, ce qui est pour moi d'observation, c'est qu'elle est beaucoup moins fréquente. J'ai traité beaucoup de cholériques, j'ai commencé par l'opium, eh bien, cette congestion était pour moi la règle. Dans toute réaction, arrivait vers le 3e ou le 4e jour la congestion, et le malade mourait trois ou quatre jours après. Depuis que j'ai abandonné l'opium, je me suis adressé aux moyens dont je vous ai donné un exposé sommaire, j'ai vu ces accidents en bien moindre quantité. Ils existent partout, mais sont bien plus rares.

Il est certain que les caillots peuvent se former dans le système veineux, dans les gros vaisseaux, et peuvent ainsi produire des oblitérations vasculaires. Ces oblitérations peuvent amener des congestions et la mort, et quelle que soit la méthode que l'on applique, on ne peut empêcher que le choléra ne donne lieu à des stases, à des congestions qui deviennent funestes pour le malade; seulement je prétends que l'opium facilite ces stases, et qu'elles sont moins fortes et moins fréquentes par la méthode de traitement que je recommande.

Je me bornerai là parce que, comme l'a très-bien dit M. Pigeolet, nous ne pouvons pas entamer une discussion sur le choléra en ce moment-ci, nous n'y sommes pas préparés. Si j'en ai dit quelque chose maintenant, c'est parce que M. Daumerie m'a sommé en quelque sorte de faire connaître ma manière de voir sur le traitement de cette maladie. J'ai ainsi présenté à la Société les premières idées que m'ont suggérées les résultats que j'ai obtenus.

M. Daumerie. Je voulais parler relativement au mémoire même; ce que j'en ai dit c'est pour que la Société se tienne sur la réserve. Il m'a semblé qu'une statistique qui donne 21 cas de guérison sur 25 malades, était si inconcevable qu'elle ne pouvait être que le résultat d'une erreur. Ce moyen réussirait entre les mains des praticiens comme entre celles des personnes qui ne le sont pas. Or, ce moyen est connu depuis trop longtemps pour pouvoir dire que l'on guérira 21 malaades sur 25; à moins que ce ne soit une statistique tout à fait inexacte.

Voilà des observations qui tendent à faire naître des doutes, à nous tenir en garde et à nous faire demander si ce mémoire peut convenablement être publié dans notre journal.

M. Van den Corput. La gravité des symptômes cérébraux, qui surviennent surtout dans certaines épidémies cholériques, s'explique, selon moi, par la présence des caillots qui se forment dans les sinus cérébraux et déterminent une stase veineuse dans l'encéphale. Toujours, chez les cholériques qui ont succombé à ces complications, j'ai rencontré à l'autopsie de pareils caillots obstruant en partie les veines crâniennes.

M. Crocq. Avez-vous constaté une différence entre les caillots? Il faut bien distinguer, et on ne l'a pas toujours suffisamment fait, les caillots formés après la mort de ceux qui se forment pendant la maladie.

M. Van den Corput. Le caillot de l'agonie a un aspect très-différent. Ce qui me porte à croire que les caillots des cholériques se forment réellement pendant la maladie, c'est que dans une autopsie j'ai rencontré un de ces caillots du cœur sur lequel s'en trouvait comme greffé un second. Il existait un premier caillot formé de fibrine presque pure, autour duquel était venue se déposer une couche de globules sanguins, et sur celle-ci une nouvelle enveloppe de fibrine pure, comme si la première concrétion avait été en voie de se résoudre et qu'une nouvelle fût venue ensuite s'y adjoindre sous l'influence d'une exacerbation de la maladie. Je crois que ce fait n'a pu se produire que pendant la vie et que l'on peut voir là une preuve que la coagulation cholérique a lieu réellement pendant la maladie.

M. Pigeolet. Dans le cas dont j'ai eu l'honneur de vous entretenir, et dans d'autres semblables encore, j'ai rencontré le caillot du cœur présentant une disposition particulière à tel point que l'honorable M. Van den Corput, qui était à cette époque attaché au service, en a pris le dessin : le caillot se composait de deux parties distinctes, l'une toute décolorée, plus dense, paraissant être de formation plus ancienne, semblait usée vers le point où s'attachait l'autre, molle et colorée, et nous avons considéré cette dernière portion, comme étant le résultat de l'agonie.

Toujours, soit dans le cœur, soit dans les sinus cérébraux ou dans les grosses veines, les caillots que j'ai rencontrés, à la suite du choléra, m'ont paru plus denses, plus décolorés que les caillots de l'agonie, et quelquefois usés, lorsque la réaction s'était faite et maintenue pendant quelques jours avant la mort du sujet.

M. Crocq. En prenant la parole sur le rapport de M. Bougard je n'ai eu, pour ma part, d'autre idée que d'appeler l'attention de l'assemblée sur le point de savoir si la publication du travail de M. Loneux dans notre journal était utile et pouvait intéres-

ser les praticiens, car ainsi que je l'ai dit en commençant je ne l'ai point lu et dois donc m'en référer à l'opinion de la commission.

M. le Président. L'auteur est contagioniste et pour lui il n'y a pas de doute que le choléra n'ait été importé d'Anvers à Hérenthals. Il considère cette maladie comme étant d'origine paludéenne et comme affectant primitivement le système du grand sympathique et plus spécialement le plexus solaire ; dans cet ordre d'idées, l'altération du sang ne serait que secondaire et résulterait de la soustraction énorme de sérum par les vomissements et les déjections alvines. Prévenir cette soustraction du sérum, en enrayant le plus tôt possible les selles et les vomissements, lui semble donc l'indication essentielle à remplir, et cette indication il l'a remplie en employant le laudanum de Rousseau avec ce résultat que sur 30 cas de cholérine il n'a perdu aucun malade et que sur 25 cas de choléra bien confirmé, il a obtenu 21 guérisons ; or c'est là un résultat qui n'a été obtenu nulle part et qui pourrait être invoqué pour prouver que l'emploi des opiacés n'a pas tous les inconvénients qu'on lui a reprochés. D'ailleurs, Messieurs, vous savez qu'un praticien éminent d'Anvers a écrit une notice sur la dernière épidémie cholérique et que ce collègue, sans avoir été précisément aussi heureux que M. Loneux, a cependant compté d'assez nombreux succès, bien qu'il n'ait eu recours qu'à une potion stimulante laudanisée, à cette potion banale que plusieurs de nos pharmaciens se permettent de débiter à tort et à travers comme un anticholérique. Est-ce à dire pour cela que nous guérissons le choléra avec le laudanum ; non certes, car l'expérience nous a trop souvent démontré le contraire ; mais au moins cela nous prouve que les opiacés peuvent quelquefois être employés, sinon avec avantage, du moins sans inconvénients, quand ils sont administrés avec circonspection. En résumé, je pense que le travail de M. Loneux peut être publié dans notre journal, parce que la discussion à laquelle nous venons de nous livrer prouvera suffisamment à nos lecteurs que nous n'adoptons pas sans réserve les opinions de l'honorable médecin d'Hérenthals.

M. Crocq. Toutes les épidémies n'offrent pas la même intensité, ni la même résistance aux remèdes, ni la même gravité. Or, le choléra qui a sévi à Anvers se présentait peut-être sous une forme moins meurtrière que celui de 1849. Il y a des épidémies dans lesquelles la plupart des malades guérissent. Cela ne tient pas à l'habileté des praticiens, ni aux remèdes employés, mais à la nature de la maladie, au génie épidémique. Cette potion peut donc avoir réussi, en 1858 ou 1859, mais on s'exposerait à des mécomptes en comptant trop sur elle dans d'autres circonstances.

La discussion est close. Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées ; toutefois l'assemblée décide subsidiairement que le travail de M. Loneux devra être publié en même temps que la discussion à laquelle il a donné lieu.

M. Leroy fait ensuite l'exposé des dépenses et des recettes faites pendant le 1er trimestre de l'année 1860 ; la gestion de M. le trésorier est approuvée.

La séance est levée à 8 heures et demie.

Académie royale de médecine de Belgique.

Séance du 31 *mars* 1860.

Président : M. Vleminckx.
Secrétaire : M. Sauveur.

La séance a été ouverte à 11 heures par la lecture et l'approbation du procès-verbal de la séance précédente.

Étaient présents : MM. Boulvin, Broeckx, Craninx, Daumerie, Delwart, Didot, Dieudonné, Fossion, Gaudy, Gouzée, Graux, Hairion, Hensmans, Hubert, Lebeau, Lequime, Marinus, Martens, Mascart, Michaux, Pasquier, Pétry, Rieken, Sauveur, Seutin, Tallois, Thiernesse, Van Coetsem, Verheyen et Vleminckx.

MM. Crocq, Depaire, Leroy, Pigeolet, Schoenfeld, Sélade, Vanden Broeck, Verhaeghe et Warlomont, membres correspondants, assistaient également à la séance.

Par une dépêche du 26 mars courant, M. le ministre de l'intérieur a envoyé une ampliation de l'arrêté royal du 21 février dernier, qui agrée la nomination de M. le docteur de Meyer, en qualité de membre honoraire de la Compagnie.

M. le ministre de l'intérieur a également transmis un exemplaire du rapport publié sur les débats de la 34e assemblée des physiologues et médecins allemands, tenue à Carlsruhe, en 1858.

M. le docteur Decaisne, membre correspondant, demande, par une lettre du 18 mars courant, à être porté sur la liste des candidats à la place devenue vacante dans la troisième section, l'honorariat ayant été conféré à M. de Meyer.

M. le docteur Dambre, à Courtrai, rap-

pelle à l'Académie le désir qu'il lui a exprimé d'être associé à ses travaux, avec le titre de membre honoraire.

M. le docteur Didot a transmis la notice de feu le professeur Lombard, de Liége, qu'il s'était chargé d'écrire. Elle sera lue à une prochaine séance.

M. le docteur Debout a envoyé le supplément du mémoire qu'il a présenté en 1857, sur la hernie ombilicale congénitale. — Renvoi à la commission qui a été chargée de l'examen du travail.

L'Académie a reçu de M. le docteur J. Germain, à Maestricht, une communication manuscrite, intitulée : *Observation d'une plaie très-étendue par arrachement.* — Commissaires, MM. Didot et Seutin.

M. Cambron, médecin vétérinaire à Namur, envoie également à l'examen de la Compagnie un travail intitulé : *Mémoire sur une maladie encore peu connue.* Ce travail est relatif aux larves de l'œstre que l'on rencontre dans l'estomac du cheval. — Renvoi à la sixième section.

Mme veuve Bartholyns soumet à l'examen de l'Académie un corset dit hygiénique et orthopédique de Mme de Block, brevetée à Anvers. — Renvoi à l'examen de la quatrième section.

M. Namias, médecin en chef du grand hôpital civil de Venise et secrétaire de l'Institut des sciences de la même ville, fait hommage de son ouvrage sur l'électricité appliquée à la médecine. — Remercîments.

Deux mémoires ont été envoyés en réponse à la question mise au concours en 1858, sur les maladies particulières aux ouvriers travaillant dans les houillères.

Le premier a pour épigraphe : « *Aer pabulum vitæ.* »

Le second porte pour devise ces vers d'Ovide :

« *Itum est in viscera terræ,*
» *Quasque recondiderat stygiisque amoverat um-*
» *Effodiuntur opes, irritamenta malorum.* » [*bris*

— Commissaires, MM. Fallot, François, Fossion, Gouzée et Martens.

N. B. Un troisième mémoire est arrivé après la séance, mais avant l'expiration du terme fixé pour la clôture du concours. Il a pour épigraphe ces paroles de Baillou : *Experiendum est primum, dein causa investiganda.*

M. Depaire, membre correspondant, présente un nouveau réfrigérant pour les appareils distillatoires, et après avoir entretenu l'Académie des avantages attachés à cet appareil, il demande qu'il soit renvoyé à l'examen de la cinquième section.

M. Vanden Broeck présente quelques observations sur cette proposition, qui est ensuite mise aux voix et adoptée.

Rapports et discussions. — 1. Rapport sur les communications scientifiques de M. le docteur Burdel, de Vierzon (*Recherches sur les causes des fièvres paludéennes ; — Glycosurie dans les fièvres paludéennes ; — Cas d'hémiplégie de nature syphilitique*). — M. Vleminckx, rapporteur.

(M. Van Coetsem remplace M. Vleminckx au fauteuil.)

La commission propose d'accorder, à la prochaine élection, à M. Burdel, le titre de membre correspondant. Elle propose en outre de renvoyer à l'examen d'hommes spéciaux l'observation d'hémiplégie de nature syphilitique.

M. Daumerie présente quelques observations à l'appui du rapport sur l'importance de l'étude des affections paludéennes, et émet le vœu qu'une commission, nommée par l'Académie, soit chargée de faire une enquête sur les contrées paludeuses de la Belgique. Le travail de cette commission serait ensuite soumis à une discussion approfondie.

M. Daumerie est invité à formuler sa proposition, par écrit, et à la transmettre au bureau, qui l'examinera et en fera rapport à l'Académie.

Les conclusions du rapport sont ensuite mises aux voix et adoptées.

L'Académie ajourne à la prochaine séance le vote sur la première partie des propositions de la commission. Elle renvoie à l'examen d'une commission l'observation d'hémiplégie syphilitique. Cette commission sera composée de MM. Craninx, François et Hairion.

(M. Vleminckx reprend sa place au fauteuil.)

2. Rapport de la deuxième section sur le travail de M. Boëns, intitulé : *Réflexions sur le diabète sucré.* — M. Van Coetsem, rapporteur.

La section propose d'ordonner l'impression au *Bulletin*, de la notice de M. Boëns et de le remercier de sa communication. — Ces conclusions sont adoptées.

3. Rapport de la première section sur la note de M. Boëns, relative aux mouvements du cœur. — M. Fossion, rapporteur.

Les conclusions du rapport tendant à remercier M. Boëns de sa communication et à la déposer honorablement aux archives, sont mises aux voix et adoptées.

L'Académie adopte également une proposition de M. Fossion, ayant pour objet de porter à l'ordre du jour d'une prochaine séance, la discussion sur la question relu-

tive aux mouvements du cœur soulevée dans la note de M. Boëns.

5. Rapport verbal de la première section, sur le livre de M. V. Albert, ayant pour titre : *Essai sur la création et sur les forces qui régissent la matière.* — M. Fossion, rapporteur.

La section est d'avis que ce travail n'est pas de la compétence de l'Académie, et que par conséquent il n'y a pas lieu d'en faire le sujet d'un rapport. — Adopté.

6. Suite de l'examen de la communication de M. Michaux, intitulée : *De l'amputation tibio-tarsienne et parallèle de cette opération, de l'amputation susmalléolaire et de l'amputation de la jambe au lieu d'élection.*

MM. Seutin, Lebeau et Soupart sont entendus ; la suite de la discussion est continuée à la séance prochaine.

Comité secret. — Après avoir reçu communication de la liste des présentations faites pour l'élection d'un membre titulaire dans la troisième section, l'Académie a entendu le rapport de la commission chargée du choix des candidats aux titres de membres correspondants belges et étrangers, à élire au mois d'avril prochain. Elle a décidé ensuite que ce rapport sera déposé au secrétariat pour être tenu à la disposition des membres qui voudront le consulter.

Société anatomo-pathologique de Bruxelles, séant à l'Université libre.

—

COMPTE-RENDU DES TRAVAUX, PAR M. SACRÉ, SECRÉTAIRE-ADJOINT.

(*Mois de janvier, février et mars* 1860.)

Les pièces suivantes ont été présentées :

Par M. Gluge (au nom de M. Poelman, professeur à l'Université de Gand). — 1° *Plusieurs cysticerques provenant d'une antilope.*

2° *Le crâne d'un lion affecté d'ostéomalacie.* — M. Poelman y a joint la note suivante :

Note sur un ramollissement général du système osseux chez le lion.

L'établissement des jardins zoologiques dans notre pays permet de constater que chez les animaux on rencontre bien des fois les mêmes lésions anatomiques que celles que l'on observe chez l'homme. Ce qui rend l'étude de ces lésions intéressante, c'est qu'elles arrivent souvent à un degré bien plus prononcé que dans l'espèce humaine.

Ayant reçu depuis quelques années un assez grand nombre d'animaux morts dans ces établissements, j'ai remarqué que presque tous les quadrumanes que l'on tient en captivité succombent à la phthisie pulmonaire et que les inflammations intestinales sont très-fréquentes chez les grands carnassiers et chez les ruminants.

Il y a quelque temps, il m'a été donné d'observer chez deux lions parfaitement adultes, une autre lésion beaucoup moins commune, et probablement non encore décrite chez les animaux ; je veux parler de l'ostéomalacie ou ramollissement des os chez les adultes.

Chez l'homme le ramollissement se porte de préférence sur les os du bassin, du rachis et du tronc ; plus rarement sur le crâne et les extrémités. Chez les deux lions le ramollissement était général, et chez l'un d'eux il avait envahi tous les os du squelette, même ceux du crâne et de la face. De celui de ces animaux, dont j'ai l'honneur d'envoyer la tête à la Société, les os longs étaient devenus tellement mous qu'on les coupait aussi facilement que des cartilages. Le tissu compact présentait tous les caractères du tissu spongieux ; dans les vacuoles dilatées se trouvait une substance gélatineuse rougeâtre.

L'examen de la tête peut donner une idée de l'aspect que présentait le squelette de cet animal. Les dents seules ont conservé leurs caractères physiologiques. Tous les os sont devenus poreux et, quoique exposés à l'air depuis plusieurs mois, ils se laissent facilement entamer par le scalpel. Cette tête est déformée, atrophiée et sensiblement rétrécie dans le sens du diamètre transverse, par suite d'un aplatissement très-notable des arcades zygomatiques. Les crêtes et les apophyses sont peu saillantes et presque toutes les sutures des os crâniens sont effacées. Enfin, en la prenant en main on constate une différence notable dans le poids, quand on la compare sous ce rapport à une tête saine. En faisant cette comparaison, j'ai trouvé que la tête d'un lion, de taille ordinaire, pèse environ 1,200 grammes, tandis que le poids de celle soumise à la Société n'est que de 820 grammes. La différence en moins est donc de 380 grammes.

En pratiquant quelques coupes de ces os, on observe, à un grossissement peu considérable, une dilatation très-marquée des aréoles osseuses et un écartement des fibres, converties en filaments grêles. Enfin, en soumettant à un grossissement convenable une coupe mince, faite perpendiculairement à la direction des canalicules,

on voit les cellules osseuses avec leurs prolongements (corpuscules osseux et canaux calcophores) complétement vides.

Par M. E. Allix. — 1° *Un ulcère tuberculeux de la région anale et du rectum.*

Il provient d'un homme de 30 ans.

Deux ans auparavant le malade était affecté d'hémorrhoïdes qu'il caractérise parfaitement; il n'en a pas pris soin, les tumeurs se sont enflammées, il est survenu un abcès qui s'est ouvert spontanément et a laissé à sa suite une ulcération de la peau autour de l'anus. Cette ulcération peu profonde, à surface atonique, blafarde, dépourvue de bourgeons charnus, tend constamment à s'agrandir. Le sphincter externe est détruit, l'orifice anal comme déchiqueté; aussi les matières de l'intestin et les gaz s'échappent-ils souvent involontairement.

L'examen du rectum montre que la portion inférieure est dilatée, que la muqueuse est ulcérée et rugueuse comme la peau de l'anus et celle de son pourtour. Il n'y a pas de fistule, pas de douleur et peu de suppuration.

Le malade dit avoir eu une uréthrite simple il y a dix ans, et depuis aucun accident spécifique. Il affirme n'avoir jamais craché de sang et n'avoir toussé que passagèrement; toujours est-il que les signes de la pneumophymie sont évidents : toux, crachats purulents, diarrhée, sueurs, fièvre hectique, râles, craquements et matité des deux côtés.

Le malade succombe presque subitement en se dressant sur son séant.

Nécropsie. — Les deux poumons sont infiltrés de tubercules très-gros commençant à se ramollir; il existe une petite caverne au sommet du poumon droit.

Le cœur est petit, et, ainsi que les vaisseaux, gorgé de sang noir et diffluent.

Le rectum est dilaté. L'ulcération existant sur tout le pourtour de l'anus, envahit la muqueuse rectale dans une hauteur de 7 à 8 centimètres; sa surface est irrégulière et tachetée de points grisâtres, saillants, qui ne sont autres que de petits tubercules miliaires doublant la tunique musculeuse de cette dernière portion de l'intestin.

Rien ailleurs.

2° *Un cancer épithélial du maxillaire inférieur.* — Cette pièce provient d'un homme de 60 ans, brasseur, mort à la suite d'emphysème pulmonaire, d'hypertrophie du cœur, et dans un état d'adynamie profonde.

Huit jours avant la mort s'est montré un érysipèle gangréneux sur la jambe droite, et sous la même influence générale, la portion intrabuccale de la tumeur cancroïde s'est gangrénée.

La tumeur comprend la branche horizontale droite du maxillaire inférieur; elle a le volume du poing et date de quatre années. Elle est dure, compacte, mamelonnée, assez bien limitée, et s'étend en arrière jusque près de la base de la langue. Le bord alvéolaire est détruit au niveau de la tumeur; la lèvre est saine, la peau voisine du menton, qui recouvre la surface inégale et arrondie du mal, est adhérente et présente une ulcération de la largeur d'une pièce de deux francs.

Ces caractères et la marche lente de la tumeur, l'absence d'engorgement ganglionnaire dans le voisinage, de douleur et d'infection générale, font diagnostiquer un cancroïde étendu à l'os.

L'examen de la pièce montre que ce diagnostic était exact : la branche du maxillaire est creusée par un dépôt d'un tissu grumeleux, gris jaunâtre, ressemblant à du mastic de vitrier, et formé de cellules épidermiques de formes et de dimensions diverses, par des granules et de la graisse. La substance osseuse a complétement disparu et l'os est taillé par la production épithéliale comme avec un emporte-pièces. Le reste de la tumeur présente les caractères de l'épithélioma.

3° *Une fracture transversale du corps du fémur, chez un adulte.*

La fracture était compliquée de plaie et a été produite par cause directe. Le blessé, âgé de 57 ans, présentait en outre une luxation du coude gauche, en dehors; il a succombé 18 jours après l'accident, à une diathèse purulente. Le foyer de la fracture et l'articulation luxée ont été envahis par la suppuration.

La solution de continuité est *perpendiculaire à l'axe de l'os* et située à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen; elle est nette et sans trace aucune de réparation.

4° *Une tumeur épithéliale de la langue.*

Cette tumeur a été enlevée par M. le professeur De Roubaix, à l'aide de l'écraseur linéaire.

Le malade, âgé de 67 ans, cultivateur, d'une constitution forte, s'est aperçu, deux ans auparavant, de l'existence d'un petit bouton sur le bord de la langue. Le bouton s'est ulcéré, et la tumeur a envahi lentement presque toute la moitié correspondante de l'organe, sans occasionner ni douleur ni engorgement des ganglions voisins, et sans manifester d'influence sur l'état général de l'individu. Onze jours après

mesure 4 centimètres, et son plus grand diamètre transversal 3 centimètres; elle est dure et crie sous le scalpel. A la coupe sa couleur est d'un blanc jaunâtre; elle montre des réseaux de fibres disposées en faisceaux, d'un blanc nacré, circonscrivant des espaces plus mous, légèrement jaunâtres et contenant des globules granuleux.

2° *Un spécimen de transformation placentaire.*

Cette pièce provient d'une femme de 41 ans, mère de cinq enfants et veuve depuis cinq ans.

La malade entra à l'hôpital St-Pierre atteinte d'une métrorrhagie qui datait de quinze jours. Vers 7 heures du soir, l'hémorrhagie devint très-abondante, jusqu'au moment de l'expulsion d'une masse charnue un peu plus grande que la paume de la main. La face externe de cette masse est convexe et la face interne concave et bosselée. Ces bosselures sont dues à la présence de kystes nombreux, remplis les uns d'un liquide séreux, les autres d'une matière solide analogue à de la fibrine coagulée. De cette face, tapissée par l'amnios, part un petit cordon auquel est suspendu un embryon de la longueur d'un centimètre et demi.

Dès le lendemain matin, la malade exigea sa sortie. Elle a toujours nié sa grossesse, en s'indignant de ce qu'on la suspectât d'avoir souillé son veuvage.

M. Gaudy fait parvenir à la Société *un cœur de chien bifurqué à sa pointe.* (*Apex bifidus*).

Par M. Thirifahy. 1° *Une portion d'intestin hernié qui avait été étranglée par le collet du sac.*

Cette pièce pathologique provient d'un homme atteint depuis longtemps d'une hernie inguinale externe qui avait déjà été étranglée il y a 15 mois. A cette époque M. Seutin réduisit la hernie après avoir préalablement déchiré l'anneau. Aujourd'hui l'anneau est largement ouvert et l'étranglement ne peut être produit que par le collet du sac. La tumeur, qui a le volume d'un œuf de poule, peut être réduite avec une grande facilité; elle se reproduit dès qu'on cesse de la maintenir.

Il y a de la tympanite, des douleurs abdominales très-vives, des vomissements fécaloïdes; le pouls offre de 130 à 140 pulsations à la minute.

La position, le taxis et les lavements restent sans effet.—M. Seutin pratique la kélotomie le 21 mars, à 10 heures du matin. Dans le sac se trouve une grande quantité d'épiploon et une anse intestinale longue de 12 centimètres. L'opérateur lie la majeure partie de l'épiploon, en fait la résection et réduit l'intestin après avoir préalablement incisé le collet du sac.

Malgré la réduction, tous les symptômes persistent; seulement les vomissements cessent d'être fécaloïdes.

La mort survint le 23, à 1 heure du matin.

Nécropsie pratiquée 36 heures après la mort : adhérences faibles, mais générales, du péritoine pariétal avec le péritoine viscéral, et des anses intestinales entre elles; épanchement d'un liquide séro-purulent peu abondant; rougeur vive des viscères abdominaux. L'anse intestinale réduite est libre; elle est rétrécie aux deux points où le collet l'a étranglée; sa couleur est d'un rouge brun, mais elle ne présente aucune trace de mortification. Le collet admet facilement l'introduction du doigt. Aucun obstacle n'a été trouvé pour expliquer la persistance de la constipation et des vomissements; elle doit dépendre de l'intensité de la péritonite.

2° *Un corps étranger, de consistance cartilagineuse, trouvé libre dans l'articulation du coude.*

Pendant la vie l'existence de ce corps ne s'étant manifestée par aucun symptôme, ce n'est qu'en pratiquant la désarticulation de l'avant-bras que le hasard l'a fait découvrir. Il semble être composé de fibrine coagulée et durcie.

Par M. Van Roey. — Diverses pièces provenant du même sujet. Un ouvrier occupé à placer un escalier tomba d'un palier situé au 4e étage d'une maison en construction, et dans sa chute il heurta successivement les escaliers des étages inférieurs.

a) Le *foie*, présentant à la surface convexe une déchirure longue de 3 à 4 centimètres et pénétrant profondément dans l'organe. La cavité abdominale contenait environ 750 grammes de sang. — Aucun symptôme n'avait pu faire soupçonner cette lésion pendant la vie. Le malade n'accusait aucune douleur à la région du foie, il mangeait, digérait bien et se promenait même dans la salle. — Il mourut subitement le troisième jour.

b) L'*omoplate* droite fracturée à son angle inférieur

c) La *clavicule* droite fracturée à son extrémité externe.

d) Le *crâne* offrant une fracture qui occupe une partie de la grande aile du sphénoïde, une partie du pariétal droit et presque tout le frontal. Un stylet introduit

par la plaie qui existait au cuir chevelu, au niveau de la fracture, n'avait pu faire constater celle-ci ; aucun symptôme ne la dénotait.

3° *Un spécimen de transformation graisseuse du cœur.*

Le sujet, homme adulte, se plaignait depuis longtemps de douleurs vives à la région précordiale. Par moments ces douleurs devenaient tellement fortes que le malade s'était rendu plusieurs fois chez un médecin de cette ville, pour le prier de le débarrasser d'une vie dont il n'avait pas le courage de se défaire lui-même. Un jour cependant il se brûla la cervelle.

Le cœur présente extérieurement une quantité considérable de graisse. Les parois du ventricule gauche en contiennent beaucoup interposée entre les faisceaux musculaires, tandis que les parois du ventricule droit sont presque entièrement transformées en substance graisseuse.

Poids du cœur, 378 grammes.

Épaisseur de la paroi ventriculaire gauche, 1 centimètre.

L'épaisseur de la paroi ventriculaire droite varie suivant celle de la couche graisseuse. Celle-ci mesure de 5 à 10 millimètres, tandis que la couche musculaire ne mesure plus que de 3 à 4 millimètres.

Hauteur des ventricules : 12 centimètres.

Largeur des ventricules : 10 centimètres.

3° *Une hypertrophie de la prostate,* provenant d'un vieillard de 75 ans.

A son entrée à l'hôpital, le 5 mars, cet homme se plaignait d'une grande difficulté de la miction. Le cathétérisme pratiqué sans beaucoup de difficulté donna issue à une petite quantité d'une urine claire et limpide. Bientôt cependant l'urine devint sanguinolente, puis il s'y mêla une grande quantité de pus. Celui-ci diminua progressivement pendant les derniers jours de la vie. La mort survint le 17 mars.

A l'autopsie on trouva, à l'hypogastre, un abcès situé entre le péritoine et les muscles abdominaux ; plusieurs petits abcès péri-vésicaux.

La prostate est hypertrophiée, surtout dans son lobe moyen.

La muqueuse vésicale présente tous les caractères de la cystite, et forme un diverticule par son hernie à travers la couche musculaire.

4° *Les organes génito-urinaires* d'un garçon de 16 ans.

Foyers purulents dans les reins, uretères dilatés, cystite.

Le canal de l'urèthre, qui avait été en partie détruit, est rétabli dans sa continuité, grâce à une opération habilement pratiquée par M. De Roubaix. (L'observation détaillée de ce cas sera publiée prochainement.)

Par M. J. Buys. — *Le cerveau et le crâne d'un garçon de 16 ans, atteint d'hydrocéphale chronique et de rachitisme.*

Le côté gauche du crâne est sensiblement plus développé que le côté droit. Les os du crâne sont augmentés en épaisseur et en poids ; leur substance spongieuse est devenue dure et compacte. Le diamètre occipito-frontal mesure 17 centimètres et demi, et le bipariétal 15 centimètres.

En incisant la dure-mère, M. Buys a vu s'écouler un flot de liquide. Le lobe gauche du cerveau, plus volumineux que le lobe droit, présentait l'aspect d'une masse tremblotante. En y pratiquant une coupe horizontale, M. Buys a pénétré dans le ventricule latéral énormément développé, et il s'en est écoulé environ 3/4 de litre de sérosité limpide. A la partie inférieure et externe, la paroi du ventricule gauche n'offre plus qu'une épaisseur de cinq millimètres. Le corps strié et la couche optique sont plus denses et paraissent envahis par du tissu fibro-plastique ; mais les recherches microscopiques faites par MM. Allix et Roger ont démontré que les éléments de ce tissu ni d'aucun autre de formation nouvelle n'existaient dans ces parties.

Le lobe droit du cerveau est plus développé qu'à l'état normal ; il est aussi plus ferme, plus résistant. A sa partie antérieure existent des traces non douteuses d'une inflammation récente. La capacité du ventricule droit n'est guère augmentée, mais plutôt en rapport avec l'augmentation générale du lobe correspondant.

Par M. Sacré, au nom de M. Moreau, plusieurs pièces pathologiques (foie, estomac, rate, reins et portion de péritoine) provenant d'un homme mort à l'hôpital Saint-Jean, à l'âge de 39 ans.

Depuis un grand nombre d'années cet homme, ouvrier brasseur de son état, faisait une consommation immodérée de faro. Il y a 4 ans il ressentit, pour la première fois, une douleur vive à la région du foie ; il se rendit à l'hôpital où on lui appliqua un grand nombre de sangsues. Les douleurs diminuèrent et son état général s'améliora beaucoup, mais bientôt il se développa une ascite considérable pour laquelle on lui proposa l'opération de la paracentèse. La crainte de cette opération lui fit demander sa sortie. On était alors à la fin de l'hiver. Dès le commencement

de l'été le volume du ventre diminua, et avant que la bonne saison ne fût écoulé, le malade put reprendre ses occupations.

Depuis lors l'ascite reparut chaque hiver pour disparaître de nouveau dans le courant de l'été.

Les renseignements qui précèdent ont été fournis par le malade.

Au commencement du mois de novembre 1859 il présentait les symptômes suivants :

La face est bouffie, le teint légèrement ictérique. Le ventre est volumineux, tendu; l'ombilic est saillant; la percussion fait entendre un son mat jusqu'à trois travers de doigts de l'ombilic, et plus haut un son clair, intestinal; la fluctuation est manifeste. Douleur à la région du foie, augmentant par la toux, par les mouvements étendus du bras droit, par la pression et surtout par la percussion. Le foie paraît avoir son volume normal. La langue est recouverte d'un enduit blanc jaunâtre; l'appétit est conservé, mais il survient fréquemment des vomissements peu de temps après les repas; cinq à six selles liquides par jour. Les urines sont claires et l'acide nitrique ne les trouble pas. La peau du corps est pâle, plutôt froide que chaude; le pouls est faible, un peu plus fréquent qu'à l'état normal (80 pulsations à la minute). Les extrémités inférieures sont légèrement œdématiées. Toux fréquente, expectoration de crachats blanc jaunâtre; râles muqueux; point de matité à la percussion.

Plusieurs médications sont essayées sans résultat favorable. L'ascite augmente toujours, et avec elle la gêne de la respiration. L'application, à la région du foie, d'un large séton qui fournit bientôt une suppuration abondante, marque le commencement de la diminution de l'épanchement péritonéal. Au bout de six semaines le malade reprend ses occupations et le séton est retiré.

Le 12 mars 1860, les douleurs à la région du foie reparaissent, la gêne de la respiration devient de plus en plus grande, les forces diminuent rapidement. Le malade se rend à l'hôpital où il meurt quelques jours après son entrée.

Nécropsie.— Le foie est intimement uni par la moitié de sa face supérieure, au diaphragme; des fausses membranes nombreuses font adhérer le foie, l'estomac, l'épiploon, les intestins et la rate. A la partie inférieure de l'abdomen il n'existe point de fausses membranes et les anses intestinales sont libres. Le foie est recouvert, dans toute son étendue, par une exsudation ancienne, d'un blanc nacré, ayant de 2 à 3 et même jusqu'à 4 millimètres d'épaisseur, et qui lui forme une véritable coque facile à soulever. La vésicule biliaire est entièrement cachée par cette enveloppe. La forme du foie a complétement changé; il n'y a plus de lobes distincts et tous les bords sont arrondis. A la coupe, il a un aspect graisseux, mais le microscope démontre qu'il n'a pas subi de transformation graisseuse. Son poids est de 1,472 gram. — La rate est hypertrophiée, adhérente au diaphragme et recouverte de fausses membranes, mais beaucoup moins épaisses que celles qui recouvrent le foie.—L'estomac dont la capacité a diminué, tandis que ses tuniques sont épaissies, adhère à toutes les parties avoisinantes. Sa muqueuse est ridée et recouverte d'un enduit muqueux très-adhérent. — Les reins sont atrophiés; le droit pèse 93 grammes et le gauche 57 grammes seulement.— Le cœur a son volume normal, mais il est entouré d'une plus grande quantité de tissu adipeux qu'à l'état normal.—Enfin, les bronches contiennent beaucoup de mucosités et leur muqueuse est légèrement violacée.

M. le docteur Delstanche fait parvenir à la Société une pièce pathologique provenant de la veuve M..., morte à la prison des Petits-Carmes, des suites d'un coup de couteau qu'elle reçut à la gorge quelques mois auparavant.

On remarque sur cette pièce, qui se compose de la région laryngo-pharyngienne, de la langue et d'une partie de la mâchoire inférieure, une ouverture fistuleuse à la région antérieure et supérieure du larynx; par cette fistule on pénètre dans le pharynx en passant entre la glotte et l'épiglotte. Cette dernière, dont le sommet a été coupé, est déformée par suite du travail de cicatrisation, et entièrement séparée du larynx. Elle ne peut plus s'appliquer que très-imparfaitement sur l'ouverture de la glotte.

M. Allix fait remarquer que pendant le séjour que la veuve M. fit à l'hôpital Saint-Jean, les aliments même liquides ne pénétraient point dans la glotte; qu'il n'existait point de toux et que l'air sortait par la fistule.

Un morceau de poumon gauche, farci de tubercules crus ou ramollis, est joint à la pièce principale. Le poumon droit présentait les mêmes altérations que le gauche, et tous les deux offraient une caverne à leur sommet.

D'après les renseignements fournis par M. Delstanche, cette femme âgée de 50 ans, était d'une constitution robuste et n'avait ja-

mais été malade, pas même enrhumée. Aucun membre de sa famille n'a été atteint de tuberculose. Aussi M. Delstanche croit-il la phthisie acquise et il l'attribue à une série de causes débilitantes, telles que la grande perte de sang lors de la blessure, le séjour prolongé au lit, l'insuffisance de l'alimentation entravée par l'extrême difficulté de la déglutition; les chagrins éprouvés par cette femme à la suite de sa condamnation et de son emprisonnement ; la viciation de l'air respiré, par suite de la suppuration fétide dont la surface de la plaie était le siége ; le mélange de cette matière avec le bol alimentaire.

Au commencement de la séance du 26 mars, il se présente un garçon de 14 ans, originaire de Bavière, *ayant trois jambes*. C'est à droite qu'est situé le membre supplémentaire. De ce côté, il y a deux fémurs distincts s'articulant séparément avec le bassin ; cependant il n'est pas possible de reconnaître plus d'un trochanter. Les deux fémurs sont chacun entourés de masses musculaires distinctes, mais une même enveloppe cutanée les recouvre tous deux jusqu'à leur tiers inférieur. A partir de ce point, les deux membres sont tout à fait séparés. Chacun présente une articulation tibio-fémorale pourvue d'une rotule. Celui qui est interne et antérieur paraît être le membre supplémentaire. Il est dans l'extension, mais peut être fléchi avec la plus grande facilité. C'est sur lui que s'exécute la marche. La jambe ne renferme qu'un seul os, le tibia ; il n'est entouré que de peu de muscles, aussi la jambe est-elle très-mince. Elle se termine par un petit pied relevé au-devant du tibia et pourvu seulement de trois orteils, tout à fait immobiles comme le pied lui-même.

Le membre postérieur et externe est dans la flexion forcée ; la jambe est pourvue de deux os, le tibia et le péroné ; le pied est difforme et se termine par six orteils dont les mouvements sont très-libres.

Le sujet meut facilement ces deux membres et les mouvements de l'un sont tout à fait indépendants de ceux de l'autre. — La marche est assez facile.

Un des testicules est resté dans l'abdomen.

Académie de médecine de Paris.

—

Séance du 3 avril 1860.

Médication iodée. — M. Trousseau prend la parole :

Permettez-moi, avant tout, dit-il, de faire remarquer que souvent la qualité du témoin influe beaucoup sur l'autorité du témoignage. Or, nous sommes tellement habitués à recevoir de nos confrères génevois des travaux excellents, que l'exactitude des faits annoncés par M. Rilliet ne pouvait d'abord nous paraître douteuse.

Mon opinion à cet égard n'a point changé. Les faits, il est vrai, n'étaient pas seulement inattendus, ils étaient étrangers, invraisemblables ; mais nous ne pouvons les mettre en doute, et c'est seulement l'interprétation que M. Rilliet en a donnée qui peut être contestée.

M. Trousseau rappelle ici en peu de mots les points de vue différents auxquels se sont placés les orateurs qui ont pris successivement la parole, puis il poursuit :

M. Chatin a tenu pendant une heure l'Académie en suspens, attentive à une fort jolie narration qui ressemblait beaucoup à un roman, — je veux dire roman historique, — et dans laquelle il s'est montré, ce me semble, un peu trop ami de l'iode. C'est à tel point que cet amour de l'iode lui a fait trouver une nouvelle caractéristique de l'homme.

C'est la sixième ou je me trompe. La première, qui est celle des livres bibliques, caractérise l'homme par le privilége exclusif de *mingere ad parietes*.

La deuxième appartient à Ovide :

> Os homini sublime dedit, cœlumque tueri
> Jussit, et erectos ad sidera tollere vultus.

Les trois suivants, vous les connaissez tous, et il me suffira d'en citer les auteurs, tous gens d'infiniment d'esprit : Mme de la Sablière, Brillat-Savarin et notre collègue M. Ricord.

Voici enfin, en sixième lieu, la caractéristique de M. Chatin ; l'iode en est la pierre angulaire ; nous verrons pourtant si elle a des arêtes qui permettent de la bien maintenir.

Elle repose d'abord en grande partie sur ce fait, qui ne paraît pas douteux à M. Chatin, à savoir : que la fréquence du goître et du crétinisme est en proportion inverse de la quantité d'iode apportée à l'économie par l'air, les eaux et les aliments. Le grand nombre des goîtreux et l'absence ou la diminution considérable de l'iode atmosphérique dans les vallées de la Maurienne, d'Aoste, des environs de Baréges et d'autres points des Pyrénées, paraissent d'abord venir à l'appui de cette opinion de M. Chatin, et il en est de même de la plupart des faits relatifs aux zones iodées.

Mais les exceptions sont loin d'être rares : à Turin, à Montebello, dans quelques plaines de la Lombardie, l'iode est absent, ou peu s'en faut; c'est M. Chatin lui-même qui nous l'a appris, et pourtant le goître n'y est pas endémique. Il en est de même pour Gênes, pour les environs d'Alexandrie. En France, les eaux de Grenoble sont entièrement dépourvues d'iode, et néanmoins on voit fort peu d'indigènes goîtreux à Grenoble.

Les vallées qui entourent le petit Saint-Bernard sont encore remarquables par leur extrême pauvreté en iode; les goîtreux n'y sont pas plus nombreux pour cela. Au reste, pour le dire en passant, l'influence des vallées, à laquelle M. Chatin tient beaucoup, est au moins controuvée pour les vallées de la Maurienne.

Ce n'est pas tout. Il y a des contrées où tout le monde fait un usage considérable de l'iode, et où, néanmoins, les goîtreux et les crétins abondent. Ce sont surtout les vallées des Pyrénées, telles que les environs de Cauterets, etc. Le sel marin employé dans ces districts, et qui est tiré des salines de Salies, d'Ozaas et de Briscoux (Basses-Pyrénées), se distingue de celui qui provient des salines de l'Est et des bords de la mer par la proportion énorme d'iode et de brome qu'il renferme, 0,225 de brome de 0,16 d'iode par kilogramme, de sorte que la dose d'iode ingérée journellement par cette voie peut être estimée, pour un adulte, à 15 milligrammes. C'est la plus monstrueuse dose (alimentaire) que l'on ait jamais rencontrée.

La conclusion de tout ceci, c'est que l'opinion de M. Chatin ne me semble pas avoir été déduite de l'analyse exacte des faits : elle est peut-être née plutôt d'un raisonnement attrayant par sa simplicité, mais peu rigoureux.

Revenons au mémoire de M. Rilliet. J'ai déjà dit que l'exactitude des faits qui y sont rapportés est incontestable, et que c'est sur l'interprétation de ces faits seulement que je diffère avec mon honorable confrère.

Parmi ces observations, qui sont au nombre de seize, neuf seulement appartiennent en propre à M. Rilliet. Ce n'est pas un chiffre très-élevé, et encore y a-t-il peut-être à en rabattre. J'ai reçu, depuis que cette discussion a été soulevée, des lettres d'un grand nombre de médecins suisses : presque tous m'apprennent que, même en Suisse, l'iodisme constitutionnel est à peu près inconnu. M. Lombard, qui le dit assez commun à Genève, et M. Senne (de Genève), dans une pratique de trente-cinq ans, n'en ont rencontré chacun qu'un seul exemple.

Cette très-grande rareté de l'iodisme est déjà peu favorable à l'explication admise par M. Rilliet; mais cette interprétation vient encore se heurter contre des difficultés bien plus sérieuses.

En effet, l'iodisme constitutionnel survient à la suite de doses minimes d'iode, et les doses élevées ne le produisent pas. Cela est contraire à toutes les notions de thérapeutique; MM. Bouchardat et Velpeau ont essayé de donner la raison de cette exception, ils n'y ont pas réussi. Il y a, en particulier, à répondre à M. Velpeau que, si une quantité minime de nitrate acide de mercure, par exemple, appliqué sur une plaie, donne lieu parfois à une salivation intense, cela se voit encore bien plus souvent à la suite des doses élevées. On peut affirmer positivement que pour aucun poison les petites doses ne sont une condition d'empoisonnement. Or, à Genève, de grandes doses d'iode employées contre les accidents syphilitiques n'ont jamais produit l'iodisme, qui n'a succédé qu'aux doses très-faibles.

On a fait valoir le défaut d'accoutumance; on a dit qu'une économie vierge d'iode devait en ressentir les effets avec plus d'énergie. Mais il y a des contrées où l'iode atmosphérique n'est pas plus abondant qu'à Genève (Lyon, environs d'Alexandrie, plaines de Lombardie), où l'usage des préparations iodiques est très-répandu, et où néanmoins on ne rencontre pas l'iodisme. Vous direz peut-être que l'iodisme y est méconnu? On pourrait vous répondre que vous le connaissez trop. L'un vaut l'autre.

Il en est de même dans les vallées déshéritées d'iode atmosphérique, où les goîtreux vont s'abreuver, sans aucune précaution, d'eaux iodées : l'iodisme y est inconnu, et pourtant l'accoutumance n'était pas là.

L'accoutumance ne se comprend d'ailleurs, et ne peut constituer des différences essentielles de résistance vitale, que pour des races différentes. Si les Américains exterminent si aisément les Peaux-Rouges à l'aide des alcooliques, la race y est pourtant bien plus que l'accoutumance, car pour la même race l'alcoolisme est toujours en raison directe de l'alcool absorbé.

Une autre explication qui s'appuie sur la prédisposition goîtreuse, sur la résorption de matières délétères contenues dans le goître, a déjà été réfutée par M. Rilliet. Je ne m'arrêterai pas à une pareille niaiserie.

J'arrive enfin aux faits d'iodisme, suite d'un séjour au bord de la mer. Nous trouvons ici une dame de soixante ans, non goîtreuse, prise d'iodisme à Biarritz au bout de huit jours, et un malade à Rogan, qui eut les mêmes accidents après un séjour d'une semaine au Tréport.

Ici, je dois l'avouer, nos confrères de Genève se sont un peu écartés des sages exemples que leur avaient légués leurs prédécesseurs : ils ont mis de leur esprit dans les faits, et cette *préconception* les a conduits à des opinions erronées. Ils ont cru que l'air marin contenait plus d'iode que l'air continental : or c'est tout le contraire qui est vrai.

A Paris, sur 8.000 litres d'air que reçoit le poumon dans les 24 heures, il y a environ 1/200 de milligramme d'iode ; à Gènes, la proportion n'est que de 1/400, et à Turin de 1/2,000 de milligramme. A Paris, l'eau de pluie contient 1/80 à 1/500 de milligramme d'iode par litre ; à Londres, 1/200 ; à Dunkerque, 1/200 à 1/350 ; à Bayonne et à Dieppe (au Tréport), 1/350. Il en est de même à Nice, et pourtant M. Rilliet dit dans son Mémoire : « Je connais plusieurs de mes compatriotes qui ont maigri après un séjour à Nice... » Et il voit encore là un effet de l'iode atmosphérique agissant sur un organisme vierge d'iode. Je le répète, ces faits-là commencent à devenir équivoques, et, en somme, j'arrive à me demander s'il n'y avait pas une autre cause en jeu que l'iode?

J'accepte qu'à Genève les accidents signalés par M. Rilliet soient plus fréquents qu'ailleurs; mais on en voit des exemples à Paris, et j'en ai vu où il ne s'agissait de rien moins que d'accidents iodiques.

Un jeune Anglais, que j'ai vu avec M. Velpeau il y a quelques années, présentait tous les accidents de l'iodisme. Il ne s'agissait pourtant que d'un *goître exophthalmique;* j'ai vu trois autres cas analogues. Un fait de M. Oliffe, dans lequel 60 centigrammes d'iodure de potassium pris en un mois produisirent les accidents les plus terribles, appartient encore au *goître exophthalmique*. Il en est peut-être de même pour l'observation publiée par M. Barthez dans l'*Union médicale*. Dans ces cas, le fer, le quinquina produisent quelquefois une excitation extraordinaire. Pourquoi l'iode n'en ferait-il pas autant?

Ce n'est pourtant pas que je veuille ramener tous les cas d'iodisme à la cachexie exophthalmique. Il y a là évidemment une prédisposition dont la nature nous est inconnue, et je suis obligé de terminer en adjurant les médecins qui exercent dans les pays où le goître est endémique, de se livrer à des recherches nouvelles sur cette question. M. Rilliet aura toujours le mérite d'avoir provoqué ces recherches par son intéressant mémoire. Je maintiens, par conséquent, les conclusions que j'ai déjà proposées à la sanction de l'Académie.

M. Malgaigne. — Je ne ferai, je crois, que rendre l'impression générale de l'Académie en disant que M. Trousseau a commencé à jeter beaucoup de jour sur la question jusque-là si obscure de l'iodisme. Mais pourquoi donc M. Trousseau a-t-il tant tardé à le faire? Pourquoi ne l'a-t-il pas fait dans son rapport? Pourquoi a-t-il réservé ses meilleures inspirations pour un rapport supplémentaire? Car son discours d'aujourd'hui n'est pas autre chose. Ce n'est pas cependant que M. Trousseau ait été beaucoup éclairé par la discussion qui a eu lieu. Ce qu'il a dit aujourd'hui ne vient que de lui.

Quant à l'explication que M. Trousseau propose à la place de celle de M. Rilliet, je ne puis en dire qu'une chose : elle n'était pas seulement inattendue ; elle est étrange et tout à fait invraisemblable.

Je regrette enfin que M. Trousseau ne se soit pas abstenu de quelques plaisanteries qui me paraissent tout à fait hors de propos. Pourquoi faire intervenir la Bible? Ce n'est pas elle qui donne la détestable caractéristique que vous avez entendue.

M. Trousseau. — Je vous demande mille pardons : elle se trouve dans *les Rois*, et y occupe six versets.

Séance du 10 avril 1860.

Laryngoscopie. M. le professeur Gavarret lit, au nom de M. le professeur Czermak (de Pesth), l'extrait suivant d'un ouvrage présenté par l'auteur :

« L'idée d'employer le spéculum pour observer l'intérieur du larynx sur l'homme vivant n'est pas neuve. Déjà, en 1840, M. Liston, dans son ouvrage *Pract. surgery,* rapporte qu'il a quelquefois réussi à voir la glotte ulcérée à l'aide d'un petit miroir fixé à une longue tige et placé dans l'arrière-bouche.

» En 1855, M. Garcia a publié une série d'observations physiologiques très-remarquables sur la formation de la voix, obtenue également à l'aide d'un miroir. Depuis cette époque, on a fait plusieurs tentatives de la laryngoscopie, parmi lesquelles nous mentionnerons celles de M. Turck, qui datent de l'été 1857. Mais on en est resté là, parce que la difficulté de l'éclairage et

l'emploi exclusif de la lumière solaire avaient mis des obstacles presque insurmontables à la généralisation de cette méthode ; aussi personne ne se doutait-il de la grande portée pratique et de l'application variée du principe de la laryngoscopie.

» C'est l'auteur de cet ouvrage qui le premier croit avoir reconnu et signalé dans ses articles, publiés les 27 mars et 17 avril 1858 (*Wiener medizinische Wochenschrift*), toutes les conséquences que la physiologie et la médecine pratique peuvent retirer de l'emploi du laryngoscope, en modifiant les instruments et principalement en faisant usage de l'éclairage artificiel à l'aide d'un miroir concave et troué au centre, analogue à celui de l'ophthalmoscope de Ruete.

» Depuis cette époque, il a publié successivement une série d'articles sur l'examen du larynx et des cavités nasales, articles qui ont provoqué les travaux analogues de quelques auteurs, et particulièrement ceux de M. Turck, ainsi que le constate la date des articles cités, p. 4 et 5. Voici les résultats principaux auxquels est arrivé M. Czermak par l'emploi de ses appareils, dont un est destiné à la démonstration, l'autre à l'examen des malades :

» 1° Confirmation des principales assertions de M. Garcia, sur la manière dont se comporte le larynx pendant la respiration et la phonation ; mais en outre, faisant ces observations sur lui-même, l'auteur a démontré que l'œil de l'observateur peut plonger dans la trachée jusqu'à la bifurcation ;

» 2° Il décrit le mode d'occlusion, en particulier dans l'effort, et fait connaître le rôle que joue dans ce phénomène une saillie de l'épiglotte, signalée par les anciens anatomistes, mais négligée par les nouveaux ;

» 3° La production des sons particuliers à la langue arabe et connus sous le nom de *gutturales veræ*, est expliquée en dehors de toutes les hypothèses tentées jusqu'à présent ;

» 4° Il communique une vingtaine d'observations pathologiques relatives aux formations accidentelles, aux cicatrices, aux ulcérations et à l'infiltration œdémateuse et scrofuleuse des affections du larynx, dont la présence n'aurait pu être constatée par aucun autre moyen. La première série de ses observations a été publiée déjà, le 20 février 1859 (*Gaz. hebd.* de Vienne) ;

» 5° L'auteur a pu examiner le larynx par en bas chez deux malades qui avaient subi la laryngotomie, en introduisant le miroir dans la canule fenêtrée ;

» 6° Il a été ouvert un nouveau champ à la chirurgie opératoire par le laryngoscope. En effet, l'auteur a pu, guidé par la vue, toucher et sonder avec précision des points déterminés du larynx, ce qui précédemment était impossible ;

» 7° L'auteur est parvenu à examiner avec succès les cavités pharyngo-nasales, les orifices des trompes d'Eustache, la partie postérieure des fosses nasales ;

» 8° Enfin, l'auteur a démontré que la transparence des tissus du cou permet de constater, surtout dans la jeunesse, à l'aide du laryngoscope et d'une vive lumière, l'état et les rapports desdites parties du larynx éclairées à travers la peau.

» L'auteur croit cependant avoir puissamment contribué à la généralisation de l'emploi de cette méthode par les modifications introduites dans les instruments, par les résultats physiologiques et pathologiques qu'il a obtenus, et surtout par des démonstrations faites sur lui-même, dont il a pu rendre témoins un grand nombre d'observateurs, parmi lesquels il faut citer quelques-uns des principaux médecins de Paris.

» Sans réclamer, bien entendu, la priorité en ce qui concerne l'invention de la laryngoscopie. »

Discussion sur l'iodisme. — M. Poggiale prend la parole pour rectifier une erreur de détail qui s'est glissée dans le dernier discours de M. Trousseau.

M. Trousseau, dit M. Poggiale, semble attribuer à Thénard la découverte de l'arsenic dans les eaux minérales ; son travail sur les eaux du mont Dore serait le point de départ de toutes les recherches relatives à l'arsenic des eaux thermales. Si telle est la pensée de M. Thénard, je déclare qu'elle n'est pas exacte.

C'est en 1835 que M. Tripier, aujourd'hui pharmacien en chef de l'hôpital militaire du Gros-Caillou, annonça pour la première fois que les eaux minérales d'Hamman-Meskoutine, dans la province de Constantine, contenaient de l'arsenic. Cette découverte attira l'attention des chimistes. On douta un moment des résultats obtenus par M. Tripier, mais des expériences que plusieurs chimistes, et notamment MM. Henry et Chevallier, exécutèrent, ne permirent plus de douter de l'exactitude des renseignements fournis par M. Tripier.

M. Walchner découvrit peu de temps après l'arsenic dans plusieurs sources de la forêt Noire. M. Liebig constata la présence de l'arsenic dans une eau thermale de Saxe, et un grand nombre de travaux sur cette

importante question, dus à MM. Mialhe, Figuier, Chevallier et Schaeuffele, Caventou, Henry, Gobley, etc., furent publiés en 1847 et en 1848.

Depuis cette époque, on a trouvé si souvent de l'arsenic dans les eaux minérales, qu'il serait presque impossible d'énumérer les recherches qui ont été faites sur ce sujet.

Le travail de M. Thénard n'a été publié qu'en 1854; ce n'est donc pas sous son influence que les chimistes se sont remis à l'œuvre, mais bien par suite des intéressantes analyses de M. Tripier. J'ajouterai même que dans une seconde communication faite à l'Académie des sciences, Thénard reconnut lui-même que MM. Chevallier et Gobley avaient signalé, en 1848, la présence de l'arsenic dans les eaux du Mont-Dore.

M. Trousseau répond qu'il n'a nullement voulu attribuer à Thénard la découverte de l'arsenic dans les eaux minérales; il avait seulement cru que le travail de Thénard avait été l'occasion de recherches nouvelles et plus étendues sur ce sujet.

M. Chatin, avant de répondre en détail au dernier discours de M. Trousseau, ne peut s'empêcher de se livrer à quelques considérations générales. Il rappelle d'abord les faits qui ont été cités dans la discussion par M. Velpeau, et qui viennent à l'appui de l'utilité des petites doses. M. Chatin a donné des soins à un certain nombre de goîtreux, ou plutôt de goîtreuses, car il n'a traité que des femmes. Parmi ces personnes, qui avaient contracté le goître dans des contrées marécageuses, plusieurs furent guéries uniquement par un séjour à Paris, c'est-à-dire apparemment par la dose minime d'iode contenu dans l'air de Paris. Chez d'autres, le même résultat fut obtenu par l'introduction de quelques fractions de milligrammes de teinture d'iode; chez d'autres malades enfin, le goître ne résista pas à l'usage d'un sachet contenant quelques grammes d'iodure de potassium, mêlé à du sulfate de magnésie ou du chlorhydrate d'ammoniaque. Ces sachets dégagent des quantités impondérables d'iode, qui agit en partie comme topique et en partie par absorption.

M. Trousseau s'étonne qu'on guérisse des goîtreux à Montmorency; il aurait pourtant pu s'en convaincre facilement. M. Trousseau ajoute qu'il y a bien aussi des goîtreux à Paris. Ceci est vrai; M. Chatin en a vu des exemples; il a même vu des crétins à Paris. Mais ce sont là des exceptions qui ne prouvent rien contre les règles générales.

M. Chatin rappelle ensuite le fait relatif à Sallion, qu'il a cité dans son premier discours; le nouveau président du conseil municipal, M. Darmau, confirme la coïncidence signalée par son prédécesseur, M. Mondin, entre l'apparition du goître et le changement de la prise d'eau; mais il ajoute que personne n'a pu retrouver l'iode dans l'ancienne source chaude, et que M. Chatin a probablement analysé de l'eau de Saxon, quand il croyait analyser celle de la source chaude de Sallion.

M. Chatin affirme que cette insinuation est dénuée de tout fondement. Il cite les bons effets, constatés par M. Vingtrinier, président du conseil de salubrité de Rouen, du sel marin iodurée (dans la proportion de 1/10,000) sur les goîtreux des environs d'Elbœuf et de Rouen. De tout cela, M. Chatin conclut encore une fois à l'action énergique des petites doses d'iode.

M. Chatin s'attache ensuite à démontrer que, contrairement à l'opinion de M. Trousseau, les médicaments n'agissent nullement en proportion de la dose employée. L'orateur cite à ce propos les exemples, déjà plusieurs fois invoqués, du calomel et de l'émétique. Cela se comprend d'ailleurs si l'on réfléchit que des combinaisons naturelles de l'iode, très-insolubles, se décomposent avec une grande facilité dès qu'elles sont ingérées et que dès lors l'iode agit à l'état naissant, tandis que l'iodure de potassium, par exemple, est beaucoup plus stable.

M. Trousseau n'admet entre le goître et le crétinisme aucune similitude d'origine; M. Chatin est très-convaincu du contraire. En effet, dans les pays où l'iode atmosphérique n'a pas très-notablement diminué, le goître existe seul; le crétinisme survient quand le goître a déjà existé dans quelques générations; et quand, par l'effet des voyages ou de l'emploi de sels iodurés, le goître et le crétinisme disparaissent dans une famille, c'est toujours le crétinisme qui s'évanouit d'abord.

On ne peut d'ailleurs dire, comme l'a fait M. Trousseau, que le crétinisme ne peut être dû à l'absence de l'iode, parce que l'iode ne le guérit pas; le crétinisme est l'effet de modifications profondes subies par plusieurs générations. Comment l'iode referait-il des hémisphères cérébraux profondément altérés?

M. Trousseau paraît disposé à rapporter à la cachexie exophthalmique tous les cas d'iodisme.

M. Trousseau. Nullement.

M. Chatin. Soit. Il faut cependant re-

connaître que l'exophthalmie prédispose à la production de l'iodisme, qui sera probablement toujours fort rare hors de là.

M. Chatin oppose ensuite aux faits relatifs aux environs de Salins, l'analyse d'un échantillon de sel de ces salines, qui ne contient que 1 milligramme d'iodure de potassium par kilogramme. C'est donc un sel peu ioduré, et l'argument de M. Trousseau tombe de lui-même. Au reste, le goître et le crétinisme ne sont pas aussi fréquents dans ces contrées que l'a dit M. Trousseau.

Revenant à la connexion du goître et du crétinisme, M. Chatin ajoute qu'on ne peut conclure contre leur origine commune de ce que beaucoup de crétins ne sont pas goîtreux. Cela tient à ce que le goître ne se développe qu'à la puberté, tandis que le crétinisme se montre dès la plus tendre enfance et frappe l'organisme d'un arrêt de développement qui l'empêche d'arriver à la puberté.

M. Trousseau s'est trompé en affirmant que le goître manque dans les plaines de la Lombardie. M. Chatin s'est assuré qu'à Turin 20 pour 100 des femmes sont goîtreuses, et dans d'autres points la proportion est encore plus forte.

Si sur les hauteurs le goître est plus rare que dans les vallées, la différence, qui est d'ailleurs peu prononcée, tient à ce que sur les hauteurs des courants d'air apportent plus d'iode que dans les vallées, et que d'ailleurs il y a des conditions qui peuvent contre-balancer jusqu'à un certain point l'absence relative de l'iode en tonifiant l'économie : une insolation plus vive, un air plus souvent renouvelé, etc.

Quant à l'air des bords de la mer, il est vrai qu'il contient peu d'iode ; mais on ne peut faire de cela un argument contre les faits de M. Rilliet, parce que les plantes alimentaires, les animaux, etc., y sont beaucoup plus riches en iode qu'ailleurs.

Invité par M. le président à conclure, M. Chatin se résume, en disant que l'iodisme observé par M. Rilliet est un fait très-réel, mais qu'il est rare et tout à fait accidentel et par suite nullement inquiétant dans le traitement du goître et du crétinisme par l'iode ; qu'il est enfin beaucoup plus fréquent dans certains pays que dans d'autres. M. Chatin accepte les conclusions de M. Trousseau ; il exprime le vœu que l'Académie prenne l'initiative de nouvelles recherches sur la cause et la prophylaxie du goître et du crétinisme.

La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

V. VARIÉTÉS.

GUISLAIN.

La Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles ressent vivement la perte que le pays a faite, le 1er avril dernier, dans la personne de JOSEPH GUISLAIN, son associé dès 1834, alors qu'il venait d'être nommé professeur à l'Université de Gand.

Ce médecin célèbre laisse après lui deux sortes de monuments, ses œuvres écrites et les idées philanthropiques qu'il a réalisées dans le nouvel asile des aliénés de Gand, asile qu'on peut considérer comme le résultat de ce que le système des établissements clos présente de plus parfait. Nous allons tâcher de mettre en relief le mérite des travaux d'un savant qui comptera parmi les aliénistes les plus distingués de l'époque, en rendant un hommage sincère et un tribut de respect à l'homme qui réunissait en lui un mérite incontesté, une modestie rare et un excellent cœur.

S'il fallait, pour apprécier la valeur d'un académicien, d'un professeur, le mesurer à la quantité de splendeurs réunies sur sa tombe, nous aurions à citer les titres et honneurs décernés de toutes parts à Guislain, honneurs qui, certes, n'étaient point encore à la hauteur de sa réputation (1), mais qui eussent été portés aussi loin que possible si la mort n'était arrivée avant son temps; mais non, il nous semble qu'il vaut mieux le suivre dans sa vie de travail, dans ses douleurs même et dans la lutte qui consacre la plupart des talents.

Il est aisé de dire qu'il y a quarante ans et plus on pouvait mieux qu'aujourd'hui se frayer une route ; qu'alors il y avait moins de concurrents à redouter, etc. ; observons qu'à toutes les époques les hommes qui doivent surgir de la foule ont tou-

(1) Guislain n'était qu'officier de l'ordre de Léopold.

jours possédé trois qualités essentielles que beaucoup de gens considèrent, avec raison, comme le propre du génie : *la volonté, le pouvoir* et *l'intuition du but à atteindre* Malheureusement peu de personnes voient les besoins, les nécessités de l'avenir ; Guislain comprit qu'il était appelé à une grande œuvre dans notre pays. En Belgique, comme ailleurs, l'aliénation mentale était perdue dans l'obscurité de quelques cloîtres ou dans d'horribles cachots, c'était une affaire de mort certaine et de tourments affreux que de devenir fou ; or, avant de régénérer tout un ordre d'idées, avant de créer des asiles, il fallait être soi-même une puissance ; la réputation à acquérir ne pouvait être basée que sur l'opinion des académies et savants étrangers ; *nul n'est prophète dans son pays.* — Aussi pour être à la hauteur des obstacles à rencontrer et à vaincre, Guislain ne prit que la voie d'un travail dur et persévérant — il méprisa l'intrigue et ne compta que sur lui seul ; en effet, il avait conçu l'idée de la réforme des établissements en Belgique, n'étant encore que jeune médecin ; plus tard il voulut y arriver par son mérite et son travail, enfin, après bien des déboires, la réputation qu'il avait acquise lui permit d'accomplir sa haute et généreuse pensée.

L'histoire de la vie de notre maître et ami a son cachet tout spécial ; Guislain, dès son enfance, avait montré les aptitudes, le talent et le goût artistique indispensable pour devenir un architecte ou un ingénieur distingué, lorsque tout à coup il se détermine à changer de carrière ; celle qu'il abandonnait lui avait cependant été préparée par son père, homme de sens et de mérite, il préféra, chose difficile à comprendre, des études longues, dangereuses et rebutantes pour arriver à la profession la plus noble, il est vrai, mais aussi la plus sujette à l'ingratitude ; il fit plus, il choisit une spécialité qui empêchait qu'on ne saluât *Esquirol* en public — en un mot, il se fit *aliéniste*.

N'était-ce justement pas à cause du sentiment du vrai et du beau que Guislain a été un homme vraiment supérieur? Ce rapport de l'artiste, du psychologue et du médecin n'a rien qui doive nous surprendre, c'est la trilogie des hommes qui veulent être couronnés dans leur œuvre médicale : sans le sentiment du beau, sans idéal, et sans amour, il n'y a pas de médecin véritable — Guislain le sentait. « Le médecin est aussi artiste ; son art est créateur ! » s'écriait-il, Eh bien, l'homme de l'art qui veut s'occuper de psychiâtrie au nom des intérêts de l'humanité, et non dans les siens propres, doit naturellement s'attendre à ce qu'on fasse peu de cas d'un médecin de fous ; quelle folie, en effet, que celle qui aspire à faire le bien pour le bien ! Nous voulons arriver à dire que ce programme humanitaire dont la récompense se confond dans l'œuvre divine et non dans des intérêts vulgaires est celui que Guislain a suivi. — Médecin par vocation, aliéniste par goût, on trouve en lui un type spécial, ses idées lui appartiennent complétement et son style en représente la lucidité. Les aliénistes les plus distingués en France sont les élèves (et ils s'en glorifient avec raison) de maîtres tels que Pinel et Esquirol ; certes, ils ont considérablement augmenté le dépôt qui leur avait été confié. —Quant à Guislain, il n'eut personne à suivre en Belgique. — *J'étais seul et sans maître devant d'immenses difficultés,* ce sont ses paroles, il en convient lui-même, et cependant nous lui sommes redevables de la réputation qu'il a acquise au profit du pays.

Son premier ouvrage fut publié en 1826, à Amsterdam ; il porte pour titre : *Traité sur l'aliénation mentale et les hospices d'aliénés* (2 vol. in-8° avec figures). Cette publication fut le résultat du prix qu'il avait remporté en répondant à une question de psychiâtrie que la commission de surveillance médicale de Nord-Hollande avait mise au concours. On y trouve l'examen raisonné des ouvrages sur la folie les plus renommés à cette époque, une description des asiles des Pays-Bas et des réformes à y introduire.

Guislain, comme complément de ses études, avait acquis presque toutes les langues modernes de l'Europe, il les considérait comme l'un des moyens de travail indispensable; aussi ne manque-t-il pas de citer toutes les sources où le psychiâtre doit aller puiser. Son premier succès lui valut la nomination de médecin des établissements de Gand, et l'administration de cette ville doit être fière aujourd'hui du résultat de son choix, en 1828, car elle peut revendiquer l'honneur d'avoir fourni la possibilité à Guislain de se distinguer dans son art.

Des médecins, tout à fait étrangers à la psychiâtrie, il est vrai, ont méconnu la valeur du *Traité des phrénopathies* que Guislain publia en 1833; ce livre eut au contraire un très-grand succès parmi les spécialistes. — Stoll avait dit : *L'étude de notre art devrait toujours commencer par le cœur ;* vérité que Guislain adopta en en changeant les termes : *Toutes les impressions naissent douloureuses chez les aliénés.* En effet, l'exaltation de la sensibilité est le fait morbide sur lequel

Guislain appelle toute notre attention; les névroses qui y prennent leur source sont nombreuses, pour lui c'est le phénomène initial des lésions des centres nerveux.

Il y a trente ans, la littérature médicale belge était bien loin de ce qu'elle est aujourd'hui; c'est à peine si alors un médecin osait écrire; tout nous venait en fait de livres et journaux de l'étranger; aussi les quelques hommes qui, comme Guislain, brisaient les obstacles avaient-ils à supporter les premières difficultés de cet état de choses. Esquirol ne connut même pas le *Traité sur les phrénopathies;* du moins il n'en fait pas mention dans son célèbre *Traité des maladies mentales,* publié en 1838. Pour celui qui médite l'ouvrage de Guislain, il y trouve la preuve des études consciencieuses de l'auteur; la métaphysique n'y trouve plus de place, car le spiritualisme exclusif s'éloigne autant de la vérité que le matérialisme. Guislain étudie les manifestations de l'esprit dans les désordres organiques et comme nous le verrons plus loin, il devient psychiâtre par l'adoption de la science psycho-somatique.

L'espace nous manque dans ce cahier pour analyser le grand travail de Guislain, son œuvre capitale—*Les leçons orales sur les phrénopathies* — toute l'Europe le connaît et se l'est approprié en le traduisant; disons seulement que ce livre appartient à l'observation et à la synthèse la plus rigoureuse; c'est le résultat de l'expérience et de savantes recherches, tant au lit du malade qu'à l'amphithéâtre, et les points les plus difficiles y sont traités magistralement.

Pour faire comprendre l'importance de cet ouvrage, il suffirait de remarquer que dans presque toutes les discussions de la Société médico-psychologique de France, servant à fixer certains points de la science, l'opinion de l'auteur est toujours invoquée.

Guislain a publié un nombre considérable d'autres travaux disséminés dans les journaux scientifiques du pays.—Espérons que les notes qu'il a laissées pour une seconde édition des *Leçons orales* ne seront pas perdues et qu'un de ses élèves réunira en un volume les mémoires qu'il a écrits à diverses époques.

Puisse notre jeunesse comprendre la nécessité de continuer la tradition d'une école de psychiâtrie, afin de consacrer la mémoire de celui qui l'a instituée parmi nous!

Au moins, avant de mourir, Guislain a vu son œuvre complète. Le premier magistrat de Gand, M. de Kerckhove de Limon, a proposé et le conseil communal a adopté à l'unanimité de nommer *Asile-Guislain* le résultat de ses travaux en architecture phrénique. Nous ne savons lequel des deux monuments portera le plus loin le nom du savant dont nous pleurons la perte; ses œuvres écrites et son œuvre de pierre sont-elles d'égale valeur? C'est ce que le temps démontrera. D[r] PARIGOT.

LEGS DU D[r] GUISLAIN. — En mourant, le docteur Guislain a légué aux hospices civils de Gand une somme de 30,000 fr.; de plus, sa belle bibliothèque et son magnifique cabinet de tableaux qui doivent être placés dans l'établissement modèle d'aliénés construit, hors la porte de Bruges, sur les indications du savant aliéniste. Son buste en marbre que lui avaient offert ses anciens élèves, est légué à la ville de Gand.

BUSTE EN MARBRE DU D[r] GUISLAIN. — Par arrêté royal du 12 avril, le gouvernement a décidé de faire exécuter le buste en marbre de M. le professeur Guislain. Ce buste devra être placé dans la grande salle de l'Académie de médecine.

REMÈDE INCOMPARABLE CONTRE LE CHOLÉRA. — Deux médecins revenus récemment des indes orientales, le docteur Martin Honigberger, de la Transylvanie, et le docteur Halleur, de Gustrow, actuellement à Dobereau, indiquent le remède suivant, comme réussissant presque toujours contre le choléra asiatique. On prend 1 drachme de râpures de bois de quassia, on la met dans 1 once d'alcool, on ferme la bouteille et l'expose pendant un ou deux jours au soleil : ayant fait une petite incision au bras, avec une lancette, on y introduit quelques gouttes de cette teinture. Le dernier de ces médecins prétend n'avoir perdu, à Calcutta, avec ce traitement, que 25 malades sur 3,000. L'homœopathie ne ferait pas mieux!

NÉCROLOGIE.

M. le docteur L.-T.-J. DELVAUX, ancien bourgmestre de Rochefort (Namur) et ancien conseiller provincial, est mort dans sa 75[e] année le 10 avril.

— Le docteur J.-P. DE ABRANCHES BIZARRO, clinicien d'une grande réputation à Lisbonne, professeur honoraire à l'école médico-chirurgicale et médecin de l'hôpital San-José, a succombé le 4 mars dernier.

— Le docteur JAMES BRAID, de Manchester, dont le nom a été si souvent prononcé dans ces derniers temps à propos de l'hypnotisme, vient de mourir subitement par suite d'une affection organique du cœur.

JOURNAL

DE MÉDECINE.

(JUIN 1860.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

Quelques considérations sur la fièvre typhoïde qui a régné a Hoeleden, en 1859, *par le* Dr Ch. Lowet, *membre correspondant à Neerlinter.*

Voici un petit travail sur la fièvre typhoïde qui s'est présentée à mon observation dans la commune de Hoeleden, travail de peu d'importance, j'en conviens. Modeste médecin de campagne, je n'ai qu'un seul désir, désir bien légitime sans doute, celui d'être utile à mes semblables, quand cela est possible.

Noter quelques particularités, quelques complications de la fièvre typhoïde de Hoeleden, quelques généralités sur le traitement de cette maladie, tel est mon but. Ce but l'aurai-je atteint? Lecteur, jugez.

La commune de Hoeleden située près d'une petite rivière, dite la Velpe, renferme une population de 800 âmes. Les trois quarts des habitants sont des ouvriers, qui travaillent dans les fermes ou dans les champs. Un grand nombre parmi ceux-ci appartient à la classe indigente, et reçoit des secours du bureau de bienfaisance. Le quart restant constitue la classe aisée de l'endroit : ce sont des fermiers-locataires, ou propriétaires. L'hygiène, comme en général, dans toutes les communes du Hageland, y laisse beaucoup à désirer. En effet, dans de misérables chaumières, à peine assez spacieuses pour y loger la moitié du personnel du ménage, se trouvent entassés, pêle-mêle, les parents avec leurs enfants, les malades avec ceux qui se portent bien. Un tas de fumier placé au-devant de l'entrée principale des habitations, et, tout à l'entour d'elles, d'autres immondices les transforment, pour ainsi dire, en foyers permanents d'infection.

La classe ouvrière indigente ne mange, en général, que cinq ou six fois de la viande par année. Des pommes de terre, du pain et de l'eau, tel est le régime alimentaire de la plupart de ces malheureux. Ainsi, mal logés, mal nourris, un régime de trappiste, et le travail journalier à la sueur de leur front, tel est le triste sort du plus grand nombre. On comprend tout de suite combien le nombre des victimes sera nécessairement considérable, quand l'affection typhoïde rencontrera, sur son passage, des individus placés dans ces pitoyables conditions.

Une autre circonstance, qui concourt merveilleusement à augmenter le nombre des malades et des victimes à la fois, c'est la frayeur. Dès l'instant qu'un ou plusieurs cas se déclarent dans une maison, cette maison est suspecte et abandonnée; hormis le médecin et le curé, personne n'a garde d'y mettre le pied. Dès lors, les soins de propreté, les soins hygiéniques en un mot, réclamés par la nature du mal, ne sont donnés que très-imparfaitement. Les personnes de la maison, seules chargées de soigner leurs malades, tombent épuisées de fatigue, et sont bientôt atteintes du mal de ceux qu'elles soignaient auparavant. Ainsi tous malades, personne pour les soigner; tous entassés dans une même pièce, à peine assez spacieuse pour pouvoir les coucher tous à terre sur de la paille; des malheureux, dans de telles conditions, ne semblent-ils pas devoir être voués à une mort certaine?

Ce tableau, quelque triste qu'il soit, est l'expression de l'exacte vérité. Je citerai plus loin des faits pour le démontrer.

La première pensée qui se présente à l'esprit du médecin, demandé pour donner ses soins à un certain nombre de malades dans une même localité, et tous atteints de la même maladie, la première pensée, dis-je, qui se présente, est celle de se demander : Quelles sont les causes de la maladie régnante? Point d'effet sans cause, c'est un axiome en médecine, comme en toute autre science. Malheureusement, le plus souvent nos moyens d'investigation sont insuffisants, les opérations de la nature sont trop profondément cachées pour que le tout puisse être expliqué par un rapport de cause à effet. En est-il de même de l'affection typhoïde, qui a régné à Hoeleden? Sans vouloir en rien préjuger la question, je dois relater un fait, que chacun sera libre d'expliquer comme il l'entendra.

Entre le village de Hoeleden et celui de Suerbempde, se trouvent des prairies d'une contenance approximative de 60 à 70 hectares. Ces prairies sont traversées par la petite rivière la Velpe; elles ne sont qu'à une distance de quelques pas des maisons situées à l'entour de l'église de Hoeleden. Pendant les étés de 1858 et 1859, le propriétaire de ces prairies a placé de distance en distance des écluses dans la Velpe, pour intercepter le cours de l'eau et produire l'inondation artificielle des prairies en question. Nécessairement une partie de la masse d'eau, couvrant ces prairies, a dû être réduite en vapeur, à cause de l'élévation de la température, et nécessairement aussi ces vapeurs devaient contenir des éléments nuisibles à la santé, éléments provenant des matières animales et végétales en voie de putréfaction. Or, c'est un fait acquis en médecine que les inondations produisent un grand nombre de maladies, parmi lesquelles figurent en première ligne les fièvres intermittentes et typhoïdes : c'est l'opinion unanime de tous les médecins. Or, le point de départ et le foyer permanent de l'affection typhoïde de Hoeleden, ce sont précisément ces maisons groupées à l'entour de l'église et joignant les prairies inondées.

Cette question est importante, car si l'on admet que la cause de l'affection se trouve dans l'inondation des prairies situées entre Hoeleden et Suerbempde, dès lors, l'administration doit veiller à ce que, pendant les étés subséquents, ces

inondations n'aient plus lieu, puisque les mêmes causes, dans les mêmes circonstances, produisent à peu près toujours les mêmes effets.

En tout cas, la commission médicale agira très-convenablement en s'adressant à notre honorable sénateur, M. de Lacoste, puisque c'est de lui qu'il s'agit, pour donner sur ce chapitre toutes les explications qu'elle est en état et en droit de donner. Certes, M. de Lacoste est un personnage trop estimable, trop éclairé, pour s'opposer à l'évidence des faits et poser des actes contraires à la salubrité publique.

La question de savoir si la fièvre typhoïde est contagieuse ou si elle ne l'est pas, a été souvent agitée en médecine. La contagion, admise par les uns, est niée par les autres. Contagionistes et non-contagionistes, chacun de son côté cite des faits, d'où il déduit des conséquences qui sont conformes à sa manière de voir. L'infection et la contagion, deux choses distinctes, mais qui se touchent de bien près, et qui, en dernière analyse, pourraient bien ne former qu'un seul tout, sont la cause la plus fréquente du désaccord des médecins sur cette question. Quoi qu'il en soit, la fièvre typhoïde, à l'état sporadique, n'est pas contagieuse, c'est mon opinion : *In dubiis libertas*. La fièvre typhoïde, à l'état épidémique, peut parfois devenir contagieuse, je puis l'admettre. La fièvre typhoïde de Hoeleden était-elle contagieuse? Les faits suivants répondront :

Le fermier François H... est atteint de la fièvre typhoïde, tous ses enfants contractent la même maladie, la fermière seule reste sur pied, enfin elle devient malade, comme tous les autres. La femme C... vient soigner les malades H..., elle y contracte la maladie; on la transporte chez elle; dans cet endroit du village, aucun cas de la maladie régnante n'a été constaté jusqu'ici; le mari et deux des enfants tombent malades; de la maison C..., la maladie se communique à la maison attenante occupée par le frère, qui contracte la maladie avec deux de ses enfants.

Chez J... père, cabaretier au village de Hoeleden, la femme, trois filles et le fils sont malades. Le domestique M... les soigne, il tombe épuisé de fatigue; il retourne chez ses parents, il communique la maladie à son père, à sa mère et à sa sœur. Auguste M..., jeune homme, âgé de 17 ans, est seul pour soigner ces quatre malades, qui sont tous couchés à terre sur de la paille et dans une même pièce, où l'on trouve à peine de la place pour aller de l'un à l'autre; enfin, M... père, âgé de 60 ans, succombe; Auguste n'en pouvant plus, et présentant déjà les premiers symptômes de la maladie qui a enlevé son père, vient occuper le coin où couchait précédemment ce dernier, pour aller de là bientôt le rejoindre dans l'éternité. Le fils Victor J... se rend à Hoeleden, pour soigner les malades dans la maison paternelle; il tombe malade, retourne chez lui, à Isok, dépendance de la commune de Hauthem, et communique la maladie à sa femme, à ses cinq enfants et au domestique; en un mot, à tout le personnel du ménage J...

Enfin, la servante de la fermière P... contracte la maladie chez sa maîtresse, demeurant près de l'église de Hoeleden; elle retourne chez ses

parents, pour leur transmettre la maladie, qu'elle a contractée ailleurs.

Ainsi, les faits observés pendant l'épidémie de Hoeleden me paraissent être tellement positifs que, quelle que soit la prévention que l'on ait contre la contagion de la fièvre typhoïde, il est démontré qu'au moins la fièvre typhoïde de Hoeleden était contagieuse.

C'était vers le commencement du mois de juillet que les premiers cas de l'affection, qui a fait quelques ravages à Hoeleden, furent constatés. Jusqu'à cette époque, l'état sanitaire de la commune était très-satisfaisant. Il n'y avait que peu ou point de malades, quand, sans autre cause appréciable que celle indiquée plus haut, quelques cas se déclarèrent dans quelques-unes des maisons faisant partie du groupe que l'on désigne sous le nom de place ou village de Hoeleden.

La maladie, de préférence et avec beaucoup d'opiniâtreté, se localisa dans cet endroit; toutes les maisons, à quelques rares exceptions près, ont été visitées par l'épidémie régnante. La ferme importante occupée par M. A... a fait exception à la règle générale, et quoique cet industriel ait le bonheur d'avoir une nombreuse famille, avec un grand personnel de ferme, il a joui du privilége rare et unique, dans l'occurrence, de voir passer l'épidémie à côté de chez lui. Quelle est l'explication de ce fait? Si les soins de propreté, le bon régime alimentaire sont des données insuffisantes pour résoudre la question, j'abandonnerai à d'autres le soin de la décider.

Dès la première apparition de la maladie, elle présenta le méchant caractère d'en vouloir à tous les membres d'une même famille, dès qu'un seul en fut atteint. Chose singulière, les vieillards même, qui contractent si difficilement la fièvre typhoïde, puisque, d'après l'opinion du savant professeur Andral, opinion, du reste, admise par la généralité des pathologistes, la fièvre typhoïde, après l'âge de 36 ans, devient de plus en plus rare, pour disparaître complétement pendant la vieillesse; les vieillards de Hoeleden, ont fait exception à la règle générale. M..., âgé de 60 ans, la fermière P..., âgée de 60 ans, la femme W..., âgée de 61 ans, la femme J..., âgée de 60 ans, le fermier H..., âgé de 55 ans, la femme S..., âgée de 51 ans, sont là pour le démontrer.

Les symptômes de la maladie de Hoeleden ne présentent rien de particulier à noter. Ce sont les symptômes caractéristiques de la fièvre typhoïde, tels que fatigue, abattement, fièvre, céphalalgie, diarrhée, épistaxis, stupeur, taches typhoïdes, somnolence, toux, fuliginosités de la bouche, gargouillement dans la fosse iliaque droite, météorisme du ventre.

Mais une circonstance, qui mérite de fixer l'attention, c'est la marche irrégulière, insidieuse de la maladie de Hoeleden. Pendant les deux premiers septénaires de la maladie, quelques accidents de peu d'importance, tels qu'état fébrile peu prononcé, céphalalgie légère, point de délire, diarrhée, cinq ou six selles liquides par jour, gargouillement dans la fosse iliaque droite, quelques taches rosées lenticulaires, enfin, des accidents classés par tous les médecins dans la catégorie des cas légers, ou tout au plus dans la catégorie des cas de moyenne

intensité; puis d'emblée, sans cause connue, une fièvre typhoïde ataxique, adynamique de toutes pièces, et des plus graves. Cette circonstance fâcheuse, si éminemment propre à dérouter le praticien, puisqu'un certain nombre parmi ceux que l'on croyait devoir se rétablir ont été enlevés par cette fièvre typhoïde ataxo-adynamique, comme le comporte du reste la règle dans cette forme de la fièvre typhoïde; cette circonstance, dis-je, a commandé la plus grande circonspection dans le pronostic de la maladie. Ceci est tellement vrai qu'on eut de la peine à faire admettre cette opinion par d'autres confrères, avant qu'ils n'eussent vu par eux-mêmes; mon ami le docteur Dewilde, médecin distingué à Tirlemont, fut de ce nombre. M. Marchant, jeune médecin, d'ailleurs très-instruit, m'accompagne pour voir mes malades de Hoeleden. Parmi les malades que nous examinons ensemble, se trouve M... domestique chez J... M. Marchant n'admet que très-difficilement ma grande circonspection dans le pronostic. Le lendemain M... présente tous les caractères d'une fièvre ataxo-adynamique des plus graves, avec escarrhes au sacrum et aux deux trocanters, survenues plus tard. Cette irrégularité dans la marche de la maladie, irrégularité si préjudiciable aux malades de Hoeleden, dut nécessairement, dès le début, fixer mon attention d'une manière toute spéciale. Les inondations des prairies de Suerbempde étant la cause probable de l'épidémie, n'était-on pas autorisé à admettre l'intervention d'une fièvre intermittente larvée, pernicieuse, si l'on veut, pour expliquer l'irrégularité dans l'expression des symptômes? Poser cette question aux médecins habitués à voir des fièvres intermittentes, c'est la résoudre, et quel que soit mon éloignement pour toute médication active dans la fièvre typhoïde, j'adoptai ce mode de traitement avec empressement, parce que si cette supposition faite *a priori* était réellement l'expression de la vérité, la solution du problème thérapeutique de la maladie de Hoeleden était donnée; la thérapeutique, devenant efficace, se réduisait à l'action curative du sulfate de quinine dans les fièvres intermittentes. Malheureusement, dans tous les cas de ce genre, où le sulfate de quinine a été donné, nul amendement notable n'a été constaté devant être attribué à l'antipériodique par excellence; forcément donc on a dû renoncer à l'emploi de ce moyen. Une autre circonstance, particulière à l'épidémie de Hoeleden, ne pourrait-elle pas, jusqu'à un certain point, expliquer l'irrégularité dans la marche de la maladie? Dans les maisons des pauvres, on trouvait souvent quatre ou cinq malades couchés dans une même pièce, et sans pouvoir les séparer les uns des autres; or, dans les cas de ce genre, le développement de la fièvre typhoïde ataxique se conçoit aisément; les inquiétudes sur l'issue de la maladie ont dû également contribuer à rendre la maladie irrégulière; tout le monde avait peur, et l'on ne parvenait que très-difficilement à calmer ces inquiétudes.

Une des complications de la fièvre de Hoeleden, complication constituant bien souvent la gravité du cas, est la pneumonie. Il est connu que le catarrhe bronchique est une complication constante de la fièvre typhoïde, qu'il est en quelque sorte un des éléments constitutifs de la maladie. Mais

ici, dans la généralité des cas, les accidents du côté des poumons étaient beaucoup plus graves. Dès les premiers jours, les malades étaient fatigués par une toux fréquente, incommode, le plus souvent sèche. Ils accusaient de l'oppression, de la gêne dans la respiration; en les auscultant, on entendait du râle sibilant sonore, ou du râle muqueux dans les deux côtés de la poitrine; le catarrhe a de la tendance à vouloir s'étendre vers les dernières ramifications des bronches, cette tendance se révèle par un surcroît de fièvre, par une toux plus fréquente, par une plus grande oppression; on ausculte les malades, on entend en différents endroits, des deux côtés des poumons, avec d'autres râles, tels que le râle muqueux, on entend, dis-je, du râle sous-crépitant; d'autres fois la percussion donne un son mat vers la base d'un des poumons; on ausculte, on trouve une pneumonie indiquée par le souffle bronchique, par la bronchophonie, mais ni point de côté, ni crachats caractéristiques à noter.

La pneumonie survenait le plus souvent vers la fin du deuxième septénaire; deux fois pourtant la pneumonie a été constatée pendant le premier septénaire.

Une fois sur sept elle s'est présentée à mon observation.

Une autre complication de la fièvre typhoïde de Hoeleden c'est la tendance aux hémorrhagies. Au début de la maladie, épistaxis, le plus souvent chez tous les malades; chez une des victimes de l'épidémie, Auguste M..., l'épistaxis devint copieuse au point de constituer une véritable hémorrhagie et de mettre les jours du malade en danger. Les hémorrhagies intestinales survenaient le plus souvent vers la fin du troisième septénaire; elles étaient très-copieuses, le lit du malade était littéralement inondé de sang. Tous ceux qui ont présenté cette fâcheuse complication ont été enlevés par l'épidémie; à l'exception d'un seul, tous sont morts le premier ou le deuxième jour de l'hémorrhagie; on conçoit sans peine, en effet, qu'une hémorrhagie intestinale copieuse survenant chez des typhoïdes épuisés par trois semaines de maladie, on conçoit, dis-je, que nécessairement la mort sera la règle, et la guérison l'exception. Le sieur V.., clerc et instituteur communal, malade depuis quatre semaines, quand il fut atteint d'une hémorrhagie intestinale grave, qui se répéta à plusieurs reprises, le sieur V... a eu le bonheur de guérir après trois mois de maladie.

Ainsi, marche irrégulière, insidieuse, avec complications de pneumonie et d'hémorrhagie intestinale grave, tel est le cachet particulier de la fièvre typhoïde de Hoeleden.

On l'a dit souvent, on le répète à chaque instant, lorsqu'il s'agit de pathologie médicale, le traitement est la chose principale.

Notre science serait vaine ou tout au plus elle ne serait qu'une science spéculative, si aux nombreuses maladies qui tendent à la destruction de l'homme, maladies meurtrières, nouvelles, qui, en se combinant entre elles de mille manières différentes, se jouent en quelque sorte de tous les efforts que la médecine ne cesse de faire pour s'opposer à toutes ces causes de destruction et d'anéantissement; notre science, dis-je, ne serait digne que d'occuper les savants dans leurs cabinets, si, aux éléments de destruction, la médecine ne trouvait à opposer

des éléments certains de conservation que la science possède dans le plus grand nombre de cas, moyens qui soulagent le plus souvent et qui guérissent quelquefois ; c'est un fait certain, nul n'est en droit de le contester. En est-il de même de l'affection typhoïde ? Pour que le traitement en médecine soit rationnel et logique, il faut nécessairement qu'il ne soit autre chose que la conséquence d'un principe, admis comme vérité d'expérience ou comme vérité de démonstration. Ainsi, lorsqu'il s'agit du traitement de l'affection typhoïde, il faudrait au moins s'entendre sur la nature de cette maladie, non pas sur la nature intime, mais sur les lésions pathologiques, pour les rapporter à tel ou tel cadre nosologique admis par la généralité des pathologistes. Or, ici tout est confusion ; pour les uns, la fièvre typhoïde n'est qu'une inflammation du tube digestif, inflammation qui prédomine dans la portion inférieure de l'intestin grêle, dans les plaques de Peyer. Les phénomènes généraux de putridité ou d'adynamie, sont des complications de l'état fébrile et résultent de l'action des matières putrides sur le sang ; les phénomènes ataxiques sont l'effet d'une irritation, soit primitive, soit consécutive de l'appareil cérébro-rachidien.

Le mécanisme qui préside à la généralisation de ces phlegmasies, c'est-à-dire à la réaction qu'elles exercent sur le système entier de l'économie, soit par l'intermédiaire du système nerveux, soit par l'intermédiaire du système sanguin, ce mécanisme reste à l'état de mystère. Toutefois l'inflammation étant le point de départ, la cause de tous les désordres subséquents, le traitement antiphlogistique serait le traitement rationnel, logique.

Cette opinion professée par deux illustres médecins, l'immortel auteur des *Phlegmasies chroniques* et le savant professeur Bouillaud, a été admise par un grand nombre de médecins. Tous ceux qui ont suivi la clinique du savant professeur de la Charité et qui ont été témoins des résultats obtenus par sa méthode de traitement, témoins de la précision en quelque sorte mathématique du savant professeur dans toutes ses investigations cliniques, tous ceux-là, dis-je, sont devenus ses admirateurs passionnés. Une autre classe de médecins, beaucoup plus nombreuse que la première, et qui compte dans son sein des savants éminents, est celle qui soutient que la fièvre typhoïde est une maladie spéciale, *sui generis*, une maladie de toute l'économie, *totius substantiæ*. Cette opinion ouvre un vaste champ à cent mille explications qui, toutes en définitive, n'expliquent rien, puisque l'on admet en principe que l'affection typhoïde est une maladie spéciale, *sui generis ;* ce qui, en d'autres termes, veut dire que la fièvre typhoïde est une maladie inconnue. Noter toutes les lésions de la muqueuse gastro-intestinale, du foie, de la rate, du pancréas, les lésions des reins, du cerveau et de ses enveloppes, les lésions des poumons, du cœur, toutes les modifications du sang ; enfin, descriptions exactes et minutieuses, tout cela dénote un grand talent d'observation, mais quant à la connaissance de l'affection, on n'en sait rien puisque c'est une maladie *sui generis*.

Ainsi, anarchie dans les principes, anarchie dans les conséquences du principe, le traitement; la déduction me paraît rigoureuse. Ici, il y a surabondance

de méthodes de traitement; tantôt ce sont les excitants, les toniques; d'autres fois ce sont les vomitifs, les purgatifs ou les antiphlogistiques; d'autres fois encore, c'est un traitement mixte, enfin c'est un véritable labyrinthe, on a de la peine à s'y entendre, à s'y retrouver. Ceci est tellement vrai que, quand il s'agit du traitement de la fièvre typhoïde, on pourrait en dire ce que Cicéron disait des philosophes de son temps : « Qu'il n'existe point d'opinion, quelque absurde, quelque ridicule qu'elle soit, qui n'ait trouvé un médecin pour la soutenir. »

Cependant le médecin, demandé pour soigner les malades, doit agir ; il doit prendre une détermination. On est jeune médecin, on a suivi attentivement différents hôpitaux, on a ses préférences; car après tout, les préférences sont dans la nature de l'homme, tous en ont. Des cas de fièvre typhoïde se présentent, c'est la formule de la Charité que l'on adopte. Insuccès!... les insuccès se répètent; les convictions médicales, que l'on pensait être profondes, inébranlables, sont entamées. On se rappelle avoir vu M. Delarroque, on essaye des purgatifs; insuccès, abandon des purgatifs. On a vu MM. les professeurs Andral, Chomel, Louis, faire un choix judicieux entre les moyens des différentes méthodes de traitement, faire, en un mot, une médecine éclectique; c'est l'éclectisme que l'on adopte. Insuccès, abandon.

Reste, en dernière analyse, la médecine expectante, la médecine hygiénique; une médecine n'admettant que peu ou point de substances pharmaceutiques actives : *Meliùs est gradum sistere quàm in mediis tenebris progredi,* a dit un savant ; tel est notre mode de traitement. Jusqu'à présent les insuccès, car certainement nous en avons eu, n'ont pas été assez nombreux pour nous décourager et nous faire admettre une autre méthode de traitement.

Pendant l'épidémie de Hoeleden, nous avons perdu un malade sur cinq. D'autres ont-ils été plus heureux? Je ne le pense pas.

Qu'il me soit permis d'articuler un fait qui s'est présenté à Hoeleden, et qui ne se répète que trop souvent en médecine. Un grand nombre de cas de maladie se présentent dans une même localité. C'est une affection grave, la fièvre typhoïde par exemple : bien certainement il y aura des décès à constater; prétendre le contraire serait le *nec plus ultra* de la folie. Cette circonstance sera exploitée par l'un ou l'autre confrère, inapte le plus souvent à soutenir une discussion sur les questions les plus élémentaires en médecine, *simplex ut columba.* Dans les cabarets, devant les bons villageois, on fait un cours de pathologie, un cours de thérapeutique surtout; on a ses moyens à soi qui guérissent la fièvre typhoïde. Une fois à l'œuvre on a ses revers, on le comprend; mais alors les malades sont morts, les uns pour avoir fait des écarts dans le régime, les autres faute de soins de propreté. Quant aux moyens préconisés, qui oserait douter de leur efficacité? Ce sont les aliments, la malpropreté qui ont tué les malades! Ce charlatanisme, charlatanisme de bas étage, puisque c'est le mot, ne nous inspire que du mépris, qu'un dégoût profond.

Je me hâte de passer à un autre fait plus honorable, qui se rapporte au dévouement admirable du respectable curé de l'endroit, M. J.-B. Somers.

Quelle que soit la modestie du vénérable curé de Hoeleden, il me pardonnera, je l'espère, d'avoir cité son nom.

Dans toutes les maisons où se trouvent des malades, on est sûr de rencontrer le curé, consolant ces malheureux, les administrant plus tard, et mettant en quelque sorte, tout son avoir à leur disposition. Atteint lui-même, quoique légèrement, du mal régnant, — une fois rétabli, ses premières visites seront pour ses pauvres malades. Honneur au dévouement!

HISTOIRE MÉDICO-CHIMIQUE DES PRODUITS PYROGÉNÉS INTRODUITS DANS LA THÉRAPEUTIQUE DEPUIS L'ANNÉE 1830. (Extrait de l'ouvrage intitulé : *Histoire naturelle et médicale des nouveaux médicaments introduits dans la thérapeutique depuis* 1830 *jusqu'à nos jours ; par le* Dr V. GUIBERT (1).

ARTICLE 1er. — ANTHRAKOKALI.

SYN. : *Carbure de potassium.*

§ 1er. ORIGINE ET HISTORIQUE. — En 1837, M. le docteur Polya, praticien distingué de la ville de Pesth, publia un mémoire dans lequel il consigna le résultat de ses observations et de ses expériences cliniques sur l'emploi d'un nouveau remède dans le traitement des maladies chroniques de la peau. Ce nouveau médicament était désigné sous le nom d'*anthrakokali*, *ανθραξ*, charbon, et *kali*, potasse; c'est donc un composé de charbon et de potasse, ou, suivant la définition de l'auteur, une solution de houille dans la potasse caustique.

M. Polya indiqua le mode de préparation de deux espèces d'anthrakokali, un simple et un sulfuré. Placé à la tête d'un hôpital où l'on reçoit annuellement de six à sept cents malades, parmi lesquels un très-grand nombre sont affectés d'affections cutanées chroniques, M. Polya eut l'occasion d'expérimenter sur une large échelle l'action de ces deux nouvelles combinaisons. Les résultats répondirent à son attente et le médecin hongrois ne tarda pas à recommander l'anthrakokali comme un véritable spécifique dans le traitement des maladies de la peau invétérées, et notamment contre les dartres, les gales, les affections cutanées scrofuleuses et même syphilitiques, mais associé dans ces dernières au soufre, à l'iode ou au mercure (2).

Plusieurs médecins expérimentèrent ce nouveau médicament et lui reconnurent une efficacité réelle; M. Gibert, médecin de l'hôpital Saint-Louis, employa

(1) La Société, en couronnant le beau mémoire de M. le docteur Guibert, à dû renoncer à regret, vu l'étendue de ce travail, à le publier dans son *Journal.* Nous sommes heureux de pouvoir annoncer que M. le docteur Guibert s'est décidé à faire imprimer son travail à ses frais et que bientôt la littérature médicale comptera un bon livre de plus. En donnant à nos lecteurs le chapitre *Des produits pyrogénés*, nous avons voulu signaler à leur attention une série d'agents thérapeutiques très-actifs et pas assez généralement connus. (*La Rédaction.*)

(2) Voir la *Gazette médicale*, mars 1840.

avec quelque succès les deux espèces d'anthrakokali; suivant ce dernier observateur, l'action antidartreuse de ce composé serait due plutôt au principe alcalin qu'au charbon.

§ 2. Préparation. — 1. *Anthrakokali simple.* — On dissout le carbonate de potasse dans 10 ou 12 parties d'eau bouillante; dans cette solution on jette successivement autant de chaux éteinte qu'il en faut pour mettre la potasse à nu. La solution ainsi obtenue ne contient que la potasse caustique; aussi l'eau de chaux ne peut y produire aucun trouble et les acides aucune effervescence. Ce liquide filtré, on le met de suite sur le feu, dans un vase de fer, et on le laisse évaporer jusqu'à ce qu'il ne se forme plus d'écume ni d'effervescence, et que le liquide présente une surface unie comme l'huile; à cette potasse caustique on mêle en agitant la poudre porphyrisée du charbon de terre, à la dose de 160 grammes de charbon pour 192 grammes de potasse. On retire alors le vase du feu et on continue d'agiter la préparation avec un pilon, jusqu'à ce qu'elle se soit convertie en une poudre noire homogène. On renferme cette poudre dans des flacons préalablement chauffés, et on les conserve dans un lieu sec.

2. *Anthrakokali sulfuré.* — Pour le préparer, on prend 16 grammes de soufre, que l'on mêle exactement avec le charbon de terre, et on fait dissoudre ce mélange dans la potasse caustique de la manière indiquée ci-dessus.

§ 3. Propriétés physiques et chimiques. — L'anthrakokali est une poudre noire, très-ténue, communiquant sa couleur au doigt appliqué sur elle, d'une saveur sous-alcaline, âcre, produisant sur la langue une sensation de brûlure. L'anthrakokali simple est inodore ou d'une odeur de suie; l'anthrakokali sulfuré est d'une odeur hydrocyanique; exposée au contact de l'air, la poudre en absorbe l'humidité sans s'y liquéfier, et ses molécules deviennent cohérentes; dans un air sec, elle perd son humidité et sa saveur alcaline.

Ces deux substances sont solubles dans l'eau et dans l'alcool; la solution de la première est d'un brun noirâtre, celle de la seconde d'un vert noirâtre.

§ 4. Action physiologique. — M. Polya administra à un individu bien portant 50 centigrammes d'anthrakokali dans l'espace de dix heures. Il s'en suivit un orgasme général, accompagné de cuisson à la peau, d'élévation du pouls et de brisement des membres. La nuit suivante, une sueur abondante abattit ces phénomènes d'excitation. Le lendemain, la sueur devint visqueuse, et il y eut des évacuations alvines de matière noire. La transpiration cutanée continua d'être augmentée les deux jours suivants.

En général, les malades auxquels on administra ce médicament furent pris, les uns dès la première nuit, les autres du cinquième au quatorzième jour, de sueurs générales plus ou moins copieuses, avec accélération du pouls et sensation d'ardeur à la peau. Outre ces sueurs générales, il en survient plus tard de partielles qui affectent surtout les parties atteintes de l'éruption et qui persistent souvent jusqu'à l'extinction de la maladie.

Aussitôt que les sueurs apparaissent, les plaques dartreuses augmentent, deviennent plus rouges et sécrètent davantage; on voit quelquefois survenir de

nouvelles éruptions. Alors il se manifeste aussi une réaction fébrile qui concourt efficacement à la guérison du malade.

§ 5. Propriétés médicales. — M. Polya nous semble avoir exagéré les bénéfices de l'anthrakokali dans le traitement des maladies de la peau; nous avons peine à croire que ce médicament soit, comme il l'appelle, *un spécifique antidartreux.* Il est difficile, en effet, de faire la part exacte de ce médicament lorsque nous le voyons associé au soufre, à l'iode et au mercure; il faut donc reconnaître qu'il ne s'adresse qu'aux dartres simples, puisque dans les affections de la peau compliquées de diathèses morbides, telles que la gale, la scrofulose et la syphilis, M. Polya lui associe les médicaments que nous venons de mentionner.

Pour l'usage externe, nous pensons avec M. Gibert et la plupart des auteurs que la pommade d'anthrakokali est une bonne préparation à cause de ses propriétés résolutives; elle paraît ne pas être aussi excitante que les pommades iodurées ou ammoniacales.

M. Polya a beaucoup vanté l'anthrakokali dans le traitement des manifestations scrofuleuses et des concrétions tophacées chez les goutteux et les rhumatisés; il cite plusieurs cas de résolution de glandes volumineuses chez des sujets scrofuleux et la disparition de nodus articulaires chez un grand nombre d'individus qui en étaient affectés depuis longtemps. M. le professeur Sigmund, à Vienne, a essayé l'anthrakokali sur plus de 800 malades sans en avoir retiré de grands avantages; d'autres médecins allemands, et entre autres Brenner, Brauer, Clarus, Kretschmar, Maas, se louent beaucoup de son usage (1). Ces résultats nous semblent avoir besoin d'être soumis de nouveau au critérium de l'expérience avant d'oser nous prononcer sur la valeur définitive de ce médicament.

§ 6. Formes et doses. — A l'intérieur, on prescrit contre les dartres simples trois ou quatre fois par jour 10 centigrammes d'anthrakokali associés avec 25 centigrammes de poudre de réglisse ou de magnésie carbonatée. Lorsque la dartre est compliquée de gale, on fait prendre l'anthrakokali simple ou sulfureux uni avec les fleurs de soufre; contre les dartres syphilitiques, on y associe le mercure; contre la lèpre, l'antimoine, et contre les scrofules, l'iode.

A l'extérieur, M. Gibert emploie des pommades au dixième ou au trentième.

Formules modèles.

ANTHRAKOKALI SIMPLE.

Pr. Anthrakokali simple. . 10 centigr.
Poudre de réglisse ou de carbon. de magnésie . 25 »
M. 3 de ces doses par jour contre les dartres simples.

ANTHRAKOKALI ET SOUFRE.

Pr. Anthr. simple ou sulfuré. 10 centigr.
Fleurs de soufre lavées. 25 »
Poudre de réglisse ou de carbon. de magnésie . 15 »
Même mode d'administration.

ANTHRAKOKALI ET MERCURE.

Pr. Anthrakokali simple. . 10 centigr.
Calomel . . . . . 1 à 2 »
Poudre de réglisse . . 15 »
Même mode d'administration.

Pommade (Gibert).

Pr. Anthrakokali. . . . 1 gramme.
Axonge . . . . . 20 »
M. S. A. Oindre les parties malades, deux fois par jour, avec cette pommade.

(1) Rieken. Rapport sur le concours de 1858, p. 16.

ART. 2. — CRÉOSOTE.

SYN. : *Créasote, Creasotum, Creosotum, Creasoton, Kréosote.* — (Allem.) : *Creosot;* (Angl.) : *Creasote;* (It. et Esp.) : *Creosoto.*

§ 1er. ORIGINE ET HISTORIQUE. — La créosote a été découverte, en 1830, par M. Reichenbach, chimiste de Blausko, en Moravie, d'abord dans l'acide pyroligneux et ensuite dans tous les goudrons (*J. de pharm.*, t. XIX, p. 544). Ce savant s'occupait depuis longtemps de recherches sur le goudron; il avait remarqué que ce travail desséchait l'épiderme de ses mains qui s'enlevait en lambeaux; il trouva l'explication de ce fait dans la découverte de cette nouvelle substance à laquelle il donna le nom de créosote. Cette substance tire son nom de deux mots grecs χρεας, viande ou chair, et de σώζω, je sauve, je conserve, à cause de ses propriétés antiputrides. La créosote est un produit de la combustion du bois et de la houille; on sait depuis les temps les plus reculés que la fumée qui se produit dans nos foyers jouit de la propriété de conserver les viandes (viandes fumées); c'est à la créosote aussi que la fumée doit son action irritante sur les yeux. Le goudron de bois contient jusqu'à 25 pour 100 de créosote (Liebig); celui de houille et de matières animales en contient aussi; celui de tourbe en contient le plus (Koene). La créosote se rencontre dans le vinaigre de bois (acide pyroligneux) comme l'avait constaté Reichenbach; c'est à cette substance que ce vinaigre doit son odeur, sa saveur et ses propriétés antiseptiques.

Elle fut vantée à son origine contre un grand nombre d'affections par Buchner, Having, Oliver, Coster, Yvan, Berthelot, d'Huc et une foule d'autres médecins. Ses débuts furent brillants, elle eut l'honneur d'être expérimentée par les sommités de la science et d'occuper pendant longtemps les séances des académies.

« Dès que ce médicament fut introduit dans la thérapeutique, dit M. Trousseau, il excita une grande émulation entre les thérapeutistes, et ce fut à qui trouverait des vertus nouvelles à ce nouveau remède. Le cancer, les dartres, les hémorrhagies, la carie des os, la scrofule, la phthisie guérissaient par la créosote. C'est avec cette escorte que, vers 1829, la créosote s'introduisit en France. Ce fut un triste et déplorable engouement pendant quelques mois; l'Institut, l'Académie de médecine, furent assaillis de mémoires pendant ce laps de temps. Les principaux travaux qui furent adressés à l'Académie de médecine étaient de Coster, d'Yvan et de d'Huc. Ces travaux furent l'objet d'un rapport fort impartial de Martin-Solon (*Mémoires de l'Académie royale de médecine,* t. V, p. 129) qui lui-même fit à son hôpital de nombreuses expériences (1). »

Dans le principe, la créosote était d'un prix très-élevé à cause de la difficulté de sa préparation; elle fut d'abord vantée comme un hémostatique puissant; on la considéra comme la base de l'eau de Binelli; son odeur forte, pénétrante

(1) TROUSSEAU, *Traité de thérapeutique.* — Paris 1858, p. 132.

et la propriété qu'elle a de s'opposer à la putréfaction la firent employer aussi dans le traitement des ulcères et des plaies de mauvaise nature, contre la carie des os et même contre le cancer; on l'appliqua localement sur les brûlures et sur les dents cariées. Enfin, on ne craignit pas de l'administrer à l'intérieur et on la recommanda dans les affections chroniques de la poitrine et même la phthisie.

Après avoir été vantée outre mesure, la créosote était peu à peu tombée dans l'oubli; une juste réaction survenue dans ces dernières années lui a rendu la place importante qu'elle doit occuper dans la matière médicale.

§ 2. Propriétés physiques et chimiques. — La créosote est un liquide oléagineux, incolore quand elle est pure, et prenant en vieillissant une teinte rougeâtre, d'un pouvoir réfringent très-intense, dont l'odeur est pénétrante et désagréable, analogue à celle de la viande enfumée, de la suie et de la fumée de bois vert, d'une saveur âcre, brûlante et très-caustique. Sa densité est de 1,037 à 20°; elle bout à 203° et distille en plus grande partie sans altération; elle ne se congèle pas par un froid de —27°. Elle brûle avec une flamme fuligineuse et en répandant beaucoup de fumée.

La créosote est à peine soluble dans l'eau à laquelle elle communique cependant son odeur, soluble seulement dans 80 fois son poids; elle se mêle en toutes proportions avec l'alcool, l'éther, le sulfure de carbone, le naphte, l'éther acétique et l'acide acétique. Elle dissout, surtout à chaud, le phosphore et le soufre. Elle dissout également les acides oxalique, tartrique, citrique, benzoïque, stéarique, les matières grasses, les résines et les matières colorantes.

§ 3. Préparation. — Le Codex français indique pour sa préparation le procédé suivant :

On distille le goudron de bois (*pix liquida*) dans de grandes cornues de terre ou de fer, jusqu'à ce qu'il se dégage des vapeurs blanches; le produit distillé se sépare en trois couches; on prend la couche inférieure, qui est huileuse et pesante, on la lave avec de l'eau légèrement acidulée par de l'acide sulfurique, et on la distille en ayant soin de séparer les premiers produits. Mêlez les derniers produits avec un soluté de potasse caustique, de 1,12 de densité; agitez fortement à plusieurs reprises et laissez reposer. Il se forme deux couches; on sépare la couche inférieure formée de créosote et de potasse; on l'expose à l'air jusqu'à ce qu'elle se colore, et puis on sature la potasse par de l'acide sulfurique étendu et l'on distille. Ces traitements successifs de la créosote par la potasse, l'exposition à l'air, l'acide sulfurique et la distillation, devront être répétés jusqu'à ce que la créosote, combinée à la potasse, ne se colore plus à l'air. On sature alors la potasse par l'acide phosphorique concentré, et on distille une dernière fois en rejetant les premières portions qui pourraient passer colorées ou se colorer à l'air.

§ 4. Action physiologique. — L'eau de goudron et l'acide pyroligneux doivent, à la créosote que ces substances contiennent, la propriété d'agir comme antiseptiques, c'est-à-dire de préserver de la putréfaction les substances ani-

males. Lorsqu'on met de la viande fraîche dans de l'eau chargée de créosote, qu'on l'en retire au bout d'une demi-heure ou d'une heure, on peut ensuite l'exposer au soleil sans qu'elle entre en putréfaction; elle se durcit dans l'espace de quelques jours, prend une odeur agréable de bonne viande fumée, et sa couleur passe au rouge-brun. Il est probable que cette action de la créosote tient à la promptitude avec laquelle cette substance coagule l'albumine; en effet, si dans une solution aqueuse et étendue de blanc d'œuf on verse une seule goutte de créosote, elle s'entoure immédiatement de pellicules blanches d'albumine coagulée. L'albumine du sang en éprouve le même effet.

La créosote exerce sur les tissus vivants une action énergique; répandue sur la peau, elle détruit l'épiderme; mise sur la langue, elle occasionne une vive douleur. Des insectes, des poissons, plongés dans une solution de créosote, ne tardent pas à périr; les plantes meurent aussi quand on les arrose avec cette solution.

M. Cornéliani, professeur de clinique interne à l'université de Pavie, après avoir fait avec la créosote un grand nombre d'expériences sur l'homme et les animaux, et l'avoir administrée soit à l'intérieur, soit par la méthode endermique, soit par injection dans les veines, en faisant varier les doses, est arrivé aux conclusions suivantes :

1° La créosote prise intérieurement, à forte dose, peut produire sur-le-champ la mort sans laisser de lésions observables à l'autopsie.

2° Quand la créosote pure ou fort peu étendue est appliquée sur un gros nerf mis à nu, ou qu'elle est injectée dans une veine, même à très-petite dose, la mort s'ensuit immédiatement.

3° Si la dose n'est pas assez forte pour donner lieu à la mort, elle détermine un engourdissement dans les systèmes musculaire et nerveux; des symptômes de paralysie se déclarent aux extrémités, au cœur, au diaphragme et aux organes des sens. Ce qui ferait croire que la créosote agit à l'instar des narcotiques affaiblis, parmi lesquels elle devrait prendre place.

4° La créosote exerce sur la muqueuse gastro-entérique une action mécanico-chimique plus ou moins forte, qui donne lieu aux différentes lésions organiques qu'on rencontre sur le cadavre et aux gastro-entérites chroniques auxquelles sont sujettes les personnes qui ont fait un long usage de cette substance.

5° Pour s'opposer à cet effet mécanico-chimique, il faut faire usage de boissons huileuses et mucilagineuses.

6° En général, les malades n'en peuvent supporter une dose au delà de 2 gouttes répétées de quatre à six fois dans les 24 heures.

7° La créosote a un effet tout particulier sur les voies urinaires; l'animal sur lequel on expérimente, urine aussitôt qu'il l'a prise.

8° La créosote est très-efficace contre l'hémorrhagie d'une artère médiocre (1).

(1) Résultat des expériences faites sur l'homme et les animaux, au moyen de la créosote; par le docteur J. Cornéliani, professeur de clinique interne à l'université de Pavie. — *Ann. de méd. belge et étrang.* Bruxelles, 1836, t. I, p. 161 et suiv.

Il faut distinguer dans la créosote une action locale et une action générale; appliquée localement, elle est corrosive et cautérise vivement les muqueuses avec lesquelles elle est en contact; elle les blanchit comme ferait le nitrate d'argent; appliquée sur la peau, elle détermine une action plus légère, mais néanmoins produit une brûlure et une violente cuisson. Suffisamment diluée, l'eau créosotée n'a plus qu'une action astrictive analogue à celle du vinaigre. A l'intérieur, la créosote cause dans le gosier une sensation très-désagréable qui provient surtout de sa mauvaise odeur. A haute dose, elle agit comme poison irritant et produit des effets stupéfiants sur le système nerveux (Trousseau).

§ 5. Propriétés médicales. — La créosote a été appliquée au traitement d'une foule de maladies; à l'origine de sa découverte, elle fut prescrite pour l'usage interne et pour l'usage externe; aujourd'hui elle n'est plus guère employée qu'extérieurement.

En 1836, M. Cornéliani disait que la créosote prise à l'intérieur pouvait être utile dans le diabète sucré, dans la polydipsie, l'hémoptysie, les catarrhes chroniques, la diarrhée, les palpitations du cœur, les angioténies et même dans le tétanos.

L'énumération seule de ces maladies fait déjà douter de la valeur thérapeutique de ce remède.

Cependant, dans la bronchite et dans la phthisie, la créosote a compté de nombreux partisans; les médecins qui l'ont surtout vantée sont Rampold, Cartoni et Ebers; ce dernier prétend en avoir vu de fort bons résultats dans la phthisie, même déjà avancée. Dans les catarrhes bronchiques, on la vantait principalement dans les cas où l'expectoration était très-abondante, fétide et offrant une mauvaise teinte.

Dans ces derniers temps, on a repris contre ces deux affections l'inhalation des vapeurs d'eau créosotée à l'instar des vapeurs de goudron; on a obtenu, il est vrai, quelque amélioration, mais pas de guérison.

Elle a été vantée et paraît avoir réussi dans les cas de vomissements opiniâtres; M. Mauthner, médecin de l'hôpital des Enfants à Munich, a souvent arrêté des vomissements qui avaient résisté aux autres moyens par l'administration de 2 gouttes de créosote dans une potion.

M. Rayer en a aussi obtenu de bons effets contre les vomissements réfractaires qu'on observe très-souvent dans la maladie de Bright.

Enfin, tout récemment, on l'a encore préconisée comme antiémétique dans les vomissements incoercibles qui accompagnent les premiers mois de la grossesse.

M. le docteur Arendt, praticien russe, a recommandé l'emploi de cette substance dans les douleurs cardialgiques; mais c'est surtout pour l'usage externe que cet auteur s'est fait le propagateur des vertus médicales de la créosote; ce médicament est du reste très-employé en Russie.

Nous passerons en revue les maladies les plus importantes contre lesquelles l'emploi externe de la créosote a été recommandé.

Dyssenterie. — Dans une épidémie de dyssenterie, le docteur Willmott assure s'être bien trouvé de lavements qui contenaient de la créosote (*London Gazette*, 1845).

Lienterie et diarrhée chronique. — Dans ces maladies, le docteur Arendt l'a prescrite en lavements à la dose de 25 gouttes par kilogramme d'eau, et il lui attribue un grand nombre de guérisons.

Phlegmasies chroniques des muqueuses. — Son action paraît modifier avantageusement les muqueuses chroniquement enflammées; de là, son emploi contre l'otorrhée, la leucorrhée, la blennorrhée et même le catarrhe vésical.

Gangrène de la bouche. — Le docteur Hasbach assure avoir guéri la gangrène de la bouche qui se développe chez les enfants pauvres et vivant dans des lieux bas, humides et malpropres; la créosote est étendue avec un pinceau sur les parties malades et le mal est bientôt limité; les parties molles gangrénées ne tardaient pas à se séparer (*Union médicale*, 1853).

Hémorrhagies. — L'action astringente de la créosote a été utilisée dans le traitement des hémorrhagies externes; elle paraît avoir réussi dans les saignements de nez; M. Arendt l'a employée dans les hémorrhagies de l'utérus en injections répétées, chaque fois à la dose de 2 gouttes sur cinq onces de véhicule; dans les hémorrhagies suite de plaies externes, il applique des compresses imbibées d'une solution contenant 10 à 20 gouttes par once d'eau.

Il ne faut pas attribuer trop d'importance à l'action hémostatique de la créosote; car ici, comme pour le matico et pour l'ergotine, on s'exposerait à de graves mécomptes. Les expériences de Mignet (*Recherches chimiques et médicales sur la créosote*, 1834) ont démontré que les hémorrhagies des petites artères n'étaient pas arrêtées par la créosote. L'industrie elle-même s'est emparée des vertus hémostatiques de cette substance en les exagérant d'une manière outrée dans les prospectus destinés à la vente des eaux créosotées, telles que l'eau de Binelli et l'eau de Brocchieri.

Carie dentaire. — La créosote est devenue un remède vulgaire pour calmer les douleurs de dents provenant d'une carie dentaire; elle agit dans ce cas comme cautérisant; on en verse une goutte à peine sur un fragment de coton en ayant soin de ne pas toucher les gencives.

La créosote Billard et l'eau d'Oméra vantées contre les maux de dents lui doivent leurs propriétés.

Brûlure. — Des considérations homœopathiques ont conduit certains médecins à employer la créosote dans le traitement des brûlures; une commission chargée de vérifier leurs succès n'a obtenu aucun effet notable. Cependant le docteur Mascheysa assure avoir fait cesser les douleurs chez deux enfants atteints de brûlures au deuxième et au troisième degré par l'application de compresses trempées dans un mélange de 20 à 30 gouttes de créosote pour 120 grammes d'eau. (*Gaz. méd. de Paris*. 1843, p. 775.)

Tumeurs érectiles. — Le docteur Thorsten, de Havelsberg, applique sur les *nævi materni* des compresses trempées dans l'eau créosotée; le nævus

s'excorie, s'ulcère et disparaît en laissant une cicatrice lisse et de bon aspect.

Nous ferons remarquer à cette occasion que les substances astringentes ont été vantées contre ce genre d'affections; l'alun et le tannin ont aussi procuré quelques succès.

Maladies des yeux. — Le docteur Arendt instille dans l'œil quelques gouttes d'une solution contenant une à trois gouttes de créosote dans une once d'eau distillée; cette solution est utile dans l'ophthalmie variqueuse, la conjonctivite et les ulcérations de la cornée.

Erysipèle. — M. le docteur Delarue assure avoir guéri depuis onze ans un grand nombre d'érysipèles par l'application d'une pommade contenant 8 grammes de créosote sur 60 d'axonge; l'application est renouvelée toutes les deux heures; la guérison a lieu en moyenne en six jours. (*Revue de thérap. méd.-chirurg.*, 1856.)

Teigne.—Un médecin anglais, le docteur Francis Smith, a annoncé, en 1838, que le meilleur topique pour guérir la teigne, quelle que soit son espèce, était la *créosote.* Il s'est assuré aussi qu'aucun autre moyen ne guérit plus sûrement les ulcérations de la cloison nasale. (*Ann. de méd. belge et étrangère,* 1838, t. II, p. 274.)

Maladies de la peau. — M. Cornéliani a vanté l'application de la créosote à l'extérieur dans les dermites chroniques et notamment dans les dartres, la gale et les psoriasis chroniques; son action dans ce genre de maladies peut être desséchante, antiphlogistique ou insecticide; elle a réussi dans le traitement des engelures.

Cancer et ulcères cancéreux. — Le docteur Schroeter a prétendu avoir guéri des cancers par l'emploi interne et externe de la créosote; c'est là un de ces faits sans valeur qui se renouvellent à propos de chaque nouveau médicament. (*Journ. de chim. méd.*, 1841.)

M. Lébert recommande l'eau créosotée dans le pansement des ulcères cancéreux, alors que ceux-ci exhalent une odeur infecte, comme cela a lieu surtout pour le cancer de l'utérus; nous concevons très-bien l'application d'une substance éminemment désinfectante et antiputride contre une semblable affection; mais d'une modification locale et passagère à une guérison radicale, il y a loin. (Lébert. *Traité des malad. canc.* Paris, 1851, p. 200.)

Traitement des plaies. — M. Cornéliani a avancé un des premiers que la créosote est très-utile dans le traitement des plaies et des ulcères simples, qu'elle déterge et cicatrise facilement. Son emploi dans les pansements était presque tombé en désuétude lorsqu'un travail tout récent (1857) de M. le docteur Wahu a rappelé l'attention sur ce médicament.

« Nous reportant, dit M. Wahu, à ce qui a lieu quand on met un morceau de viande en contact avec de la créosote, nous nous sommes demandé si cette huile empyreumatique ne pourrait pas produire sur les tissus vivants à peu près le même effet qu'elle produit sur les tissus privés de vitalité, et si elle ne pourrait pas opérer une sorte de dessiccation, d'embaumement, tout en

stimulant assez les plaies pour les amener à une prompte cicatrisation. »

M. Wahu se sert de la solution suivante :

Pr. Créosote.	5
Alcool 3/6	50
Eau	200

Il recouvre les plaies et les ulcères de diverse nature avec un épais plumasseau de charpie complétement imbibé d'eau créosotée et il recouvre ce plumasseau d'une compresse et de quelques tours de bande. On ne change le plumasseau qu'une fois chaque jour; mais deux ou trois fois dans la journée, on l'imbibe de nouveau d'eau créosotée. L'application de cette eau diminue la suppuration, réveille la vitalité des tissus et hâte la cicatrisation. (*Ann. de méd. et de chir. pratiques*. 1857, p. 144.)

Nous terminerons cet historique des applications de la créosote en disant que l'eau créosotée a été employée avec succès pour la conservation des pièces anatomiques; la propriété que possède la créosote de coaguler l'albumine, a permis aussi de l'employer pour déceler les plus petites quantités d'albumine dans l'urine.

Ajoutons encore que les Allemands emploient sous le nom d'*Oleum empyreumaticum e ligno fossili,* une huile incolore ou légèrement colorée en jaune, d'une odeur empyreumatique pénétrante et qui contient de la créosote et de la paraffine. L'emploi continu de ce médicament dans le ramollissement chronique du cerveau est recommandé par le docteur Schöller; M. Rieken assure aussi en avoir retiré de bons effets dans le traitement de cette grave maladie.

§ 6. Discussion des propriétés médicales. — Les travaux publiés sur la créosote, en différents temps et en divers lieux, prouvent que cette substance mérite de fixer l'attention des praticiens. Son usage interne nous paraît devoir se borner à certaines affections catarrhales contre lesquelles elle agit à la manière des balsamiques et des produits pyrogénés. Nous l'avons vue dans ces affections modifier les sécrétions et les tarir même au bout d'un certain temps; c'est une médication qu'il ne faut pas négliger contre des maladies toujours opiniâtres et pour lesquelles le malade demande avec instance quelque soulagement. Pour nous, du reste, il n'y a pas de spécificité dans l'action de la créosote; nous la plaçons à cet égard sur la même ligne que le goudron, la naphtaline, l'huile de naphte, en un mot que tous les produits dus à la distillation du bois ou de la houille.

Son action antiémétique nous paraît aussi devoir trouver dans quelques circonstances une utile application; on sait combien les vomissements sont opiniâtres chez certains malades, et surtout dans les premiers mois de la grossesse; le médecin sera donc heureux d'avoir un médicament de plus à essayer, sans que toutefois il puisse à l'avance compter sur un succès certain.

L'usage externe de la créosote mérite principalement de fixer l'attention; c'est un désinfectant que l'on peut employer dans un grand nombre de circonstances et qui a le double mérite de détruire les odeurs fétides, en même temps

qu'il modifie avantageusement la surface des plaies ou des muqueuses chroniquement enflammées.

Nous avons imaginé de traiter les plaies blafardes, chroniques, produisant un pus de mauvaise nature avec la *glycérine créosotée,* et nous en avons obtenu des succès tels que nous n'hésitons pas à recommander l'union de ces deux médicaments. Dans un cas où le sujet portait à la région poplitée, depuis six mois, une plaie qui occupait toute cette région et dont la marche était envahissante, nous avons obtenu, au bout de dix pansements, une cicatrisation complète et très-solide. La plaie occupait cependant la profondeur d'un centimètre au moins; elle fournissait un pus sanieux et fétide et rappelait l'aspect des ulcères dits gangréneux, fétides. Les pansements avec la glycérine créosotée dissipèrent la mauvaise odeur, ranimèrent la vitalité dans les tissus et produisirent une guérison rapide.

Nous croyons donc que c'est dans le traitement des plaies et des ulcères que la créosote jouit d'une efficacité incontestable; son emploi dans ces circonstances nous semble trop négligé de nos jours.

Ses propriétés astringentes la rendent utile dans le traitement des écoulements blanchâtres, mais son action n'a rien de spécifique.

La créosote jouit encore actuellement d'une grande réputation contre la carie dentaire; nous pensons qu'elle enlève momentanément la douleur à cause de ses propriétés caustiques, mais elle n'empêche pas la carie de progresser.

Cette substance est aussi employée comme insecticide; on l'a vantée dans plusieurs maladies de la peau caractérisées par la présence de parasites animaux; c'est peut-être aussi à la propriété qu'elle possède de faire périr les végétaux qu'elle doit la réputation qu'on lui a faite dans le traitement de la teigne.

La créosote est un anthelmintique, comme du reste la plupart des produits pyrogénés, mais sa mauvaise odeur en rend l'administration presque impossible chez les enfants.

Nous terminerons cette discussion par une citation empruntée au rapport si consciencieux et si savant que M. le docteur Rieken a bien voulu présenter sur notre travail.

« Je ferai observer que mon honorable confrère, feu le docteur Carswell, m'a souvent entretenu de l'efficacité de la créosote à la dose d'une goutte dans les vomissements opiniâtres et même dans la maladie de mer. Pour ce qui concerne son emploi dans les catarrhes chroniques et la phthisie, je ne contesterai pas son utilité; je pense cependant qu'il faudra mettre toujours beaucoup de prudence dans son usage à l'intérieur dans ces maladies et en général chez les personnes nerveuses. Ce médicament exerce, en effet, une action toute particulière sur le système nerveux, comme l'a fort bien démontré M. Cornéliani. J'ai moi-même, en Allemagne encore, observé deux cas où ce médicament, même employé à petite dose, amenait, pour ainsi dire à la minute, des symptômes d'angoisse inexprimable, et le sentiment de suffocation et d'étranglement avec irrégularité du pouls et des battements de cœur, pâleur livide de la face; bref,

tous les symptômes d'un accès d'asthme tellement violent qu'il fallut me hâter de soustraire les malades à l'influence du médicament. Si toutefois le principe des *similia similibus* était vrai, ce que peut-être les allopathes les plus absolus ne nieront pas par rapport à certains médicaments, — preuve la rhubarbe qui, à petite dose, guérit certains cas de diarrhée, tandis qu'elle est laxative à haute dose, — ces expériences ne pourraient-elles pas être utilisées par les homœopathes dans le traitement de certains cas d'asthme? N'étant pas médecin à système et ne cherchant que la vérité, de quelque part qu'elle nous soit apportée, je soumets cette question à leur expérimentation (1). »

§ 7. Formes et doses. — Pour l'usage interne, on l'administre à la dose d'une à 6 gouttes dans une potion gommeuse de 200 grammes dans les cas de catarrhes rebelles, d'hémoptysie et de phthisie pulmonaire.

La même potion peut être administrée dans les vomissements incoercibles.

Pour l'usage externe, on compte un grand nombre de préparations.

Eau créosotée. — On ajoute goutte à goutte une solution alcoolique de créosote dans de l'eau distillée jusqu'à ce que le mélange commence à perdre sa transparence après avoir été agité.

Pansement des surfaces saignantes, des plaies, des ulcères. Eau créosotée pour conserver les pièces d'anatomie (Pigné).

On les plonge dans une solution contenant 10 gouttes par litre.

Lavements. — 25 gouttes par kilogramme d'eau.

Injections. — Une goutte par once de liquide.

Pommade. — 8 grammes de créosote sur 60 d'axonge.

Formules modèles.

Potion créosotée (Ebers).

Pr. Créosote	2 à 4 gtt.
Mucil. gom. arab. . .	30 gram.
Émuls. de pavots blancs.	150 »
Sucre blanc	4 »

M. A prendre par cuillerée à bouche, toutes les deux heures, dans la bronchite et la phthisie.

—

Pilules (Pitschaff).

Pr. Créosote	3 gtt.
Ciguë	20 centigr.
Magn. et mucil. . . .	Q. S.

F. S. A. 9 pilules argentées. 3 par jour, contre les vomiss. des femmes enceintes.

—

Baume acoustique (Bouchardat).

Pr. Alcool de mél. comp. . .	10 gram.
Huile d'amandes douces .	20 »
Fiel de bœuf.	40 »
Créosote	10 gtt.

M.

—

Pommade contre les brûlures (Sutro).

Pr. Créosote	15 gtt.
Charbon animal. . . .	1 gram.
Alcool rectifié	2 »
Onguent de spermaceti .	30 »

On applique cette pommade sur les surfaces brûlées, au moyen de charpie ou de compresses fines.

—

Unguentum creasoti (Ph. Lond.).

R. Creasoti fluidrachmam dimidiam.
Adipis unciam.
Terc simul.

—

Aqua kreosoti (Ph. Boruss.).

R. Kreosoti drachm. un. cum dimidia.
Solve agitando in :
Aq. destill. unciis viginti quinque.
Serva in vasis bene obturatis.
Sit paullum turbida.

—

(1) Riekes. Rapport cité, p. 17.

EAU CRÉOSOTÉE (Bouchardat).

Pr. Créosote	1
Eau.	1000

Pour toucher les ulcères putrides.

EAU CRÉOSOTÉE (Lébert).

Pr. Créosote . . .	2 à 4 gram.
Eau.	500 à 1000 »

En injection comme désinfectant.

GLYCÉRINE CRÉOSOTÉE (Guibert).

Pr. Glycérine	5 onces.
Créosote.	15 gtt.

Dans le pansement des plaies et des ulcères, en imbiber la charpie et recouvrir d'une compresse trempée aussi dans la même solution.

ART. 3. — NAPHTALINE.

SYN. : *Hydrure de naphtyle. — Naphtalène.*

§ 1er. ORIGINE ET HISTORIQUE. — La naphtaline a été découverte par Garden, en 1820, dans le goudron de houille; M. Faraday en a établi la composition, et Laurent en a décrit les principaux dérivés. Cette substance se produit dans une foule de circonstances; on l'obtient parmi les produits de la distillation de la houille et du benzoate de chaux; on la rencontre aussi dans la préparation du noir de fumée (Reichenbach); dans la distillation sèche de la poix (Pelletier et Walter); dans le passage du camphre (F. Darcet), de l'alcool et de l'acide acétique (Berthelot) à travers un tube chauffé au rouge.

Dans ces dernières années, MM. Rossignon, Dupasquier et Émery en ont fait d'heureuses applications à la médecine.

§ 2. PRÉPARATION. — On peut se procurer facilement de la naphtaline dans les usines à gaz où on la trouve en quantité quelquefois très-considérable dans les tuyaux de condensation. Il suffit de la distiller une ou deux fois et de la faire ensuite cristalliser dans l'alcool pour l'obtenir parfaitement pure.

Laurent a décrit le procédé suivant pour la préparation de la naphtaline. On fait bouillir le goudron à l'air jusqu'à siccité; alors on le distille dans une cornue à laquelle est adapté un tube en cuivre muni d'un récipient de verre. La première portion de l'huile qui distille a une couleur jaune qui se fonce à l'air; elle donne beaucoup de naphtaline lorsqu'on la refroidit à — 10° ou — 12° C. Pour purifier celle-ci, on la fait cristalliser deux fois dans l'alcool en ayant soin de comprimer les cristaux dans un linge plié. Si l'on soumet l'huile qui distille du goudron à un courant de chlore, on en retire une quantité de naphtaline plus considérable encore.

On peut aussi purifier la naphtaline en la distillant dans une capsule que l'on recouvre d'un cône de carton; elle se condense à la manière de l'acide benzoïque en belles lames micacées qui se déposent contre les parois du cône.

§ 3. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES. — La naphtaline cristallise en lames rhomboïdales extrêmement minces incolores et transparentes lorsqu'elle est obtenue par voie de solution dans l'alcool ou par sublimation; dissoute dans l'éther, elle cristallise en cristaux très-gros et parfois bien nets. Son odeur est goudronneuse, forte et désagréable; sa saveur est âcre, brûlante et aromatique. Cette substance est insoluble dans l'eau froide, peu soluble dans l'eau

bouillante, mais elle se dissout facilement dans l'alcool, l'éther, les huiles grasses et les huiles essentielles ; elle fond à 79° et bout à 217° ; la densité de sa vapeur est 4,582 (Dumas). Elle est combustible et brûle avec une flamme blanche et fuligineuse. Sa densité est 1,048 (Ure), sa formule chimique est $C^{20}H^{8}$.

§ 4. Action physiologique. — Quand on met en contact avec la langue, dit M. A. Dupasquier, un ou deux centigrammes de naphtaline, on a bientôt la sensation d'une saveur âcre, forte et désagréable. On éprouve depuis le voile du palais et l'extrémité supérieure du pharynx jusqu'à la muqueuse qui tapisse les bronches, une sensation de chaleur qui s'accroît peu à peu et se change en un picotement incommode, lequel ne tarde pas à déterminer la toux et l'expulsion d'un ou de plusieurs crachats, s'il se trouve du mucus bronchique ou des mucosités filantes accumulées dans les voies aériennes.

Cette action physiologique bien constatée, M. Dupasquier en a conclu que la naphtaline devait se placer dans la classe des médicaments incisifs, expectorants, à côté de la gomme ammoniaque, des baumes et de l'acide benzoïque.

§ 5. Propriétés médicales. — La naphtaline a été employée avec succès comme un stimulant bronchique dans le traitement de certains catarrhes pulmonaires bronchiques, surtout chez les vieillards débiles, alors que l'impossibilité où ils sont d'expulser les matières muqueuses accumulées dans les bronches les jette dans une imminence d'asphyxie.

M. Rossignon a reconnu dans la naphtaline des propriétés assez singulières; suivant lui, cette substance serait un succédané du camphre et jouirait d'une action physiologique analogue; de là, une multitude d'applications thérapeutiques et industrielles; la naphtaline dissoute dans l'alcool faible forme une eau-de-vie naphtalisée qui a toutes les vertus de l'eau-de-vie camphrée; on l'a surtout employée sous cette forme comme antivermineuse et dans des cas d'entorse et de contusion.

Donnée à l'intérieur, la naphtaline est un bon vermifuge.

Sous forme de pommade, M. Émery l'a employée contre les affections chroniques des paupières et dans le traitement des maladies de la peau, telles que dartre sèche, psoriasis et lèpre vulgaire.

§ 6. Formes et doses. — Pour l'usage interne, la naphtaline se prescrit à la dose de 50 centigrammes à 2 grammes. Usage externe : 2 grammes par once d'axonge.

Formules modèles.

Looch (Dupasquier).

Pr. Looch blanc . . N° 1.
Naphtaline. . . 50 cent. à 2 gram.
F. S. A. un looch.

—

Pommade (Émery).

Pr. Naphtaline . . . . . 2 gram.
Axonge . . . . . . 30 »
M. Cette pommade peut remplacer celle au goudron.

—

Sirop (Dupasquier).

Pr. Naphtaline. . . . . 1 gram.
F. diss. dans l'alcool bouill.; ajoutez :
Sirop de sucre. . . . 125 gram.

—

Teinture (Rossignon).

Pr. Naphtaline . . . . . . 1 p.
Eau-de-vie à 58° C. . . . 39 p.
F. dissoudre ; pour remplacer l'eau-de-vie camphrée.

—

TABLETTES (Dupasquier).

Pr.	Naphtaline	5 grammes.
	Sucre.	500 »
	Mucil. de gomme adr. .	Q. S.
	Essence d'anis	Q. S.

F. S. A. des tablettes de 1 gramme.

ART. 4. — PYROTHONIDE.

SYN. : *Huile de papier*. — *Oleum chartæ*. — *Rag oil* (Angl.).

§ 1er. ORIGINE ET HISTORIQUE. — L'huile de papier de Lémery est un liquide empyreumatique employé jadis contre certains maux d'yeux et d'oreilles; M. Ranque, médecin à Orléans, ressuscita ce médicament en 1827 sous le nom de *Pyrothonide,* dérivé de πυρ, feu, et de οθονιον, chiffon. Il obtenait ce produit par la combustion du linge, du chanvre ou du coton à l'air libre; il se forme ainsi un liquide noirâtre, très-âcre, qu'on étend de trois à quatre fois son poids d'eau, après en avoir séparé l'espèce de charbon qui surnage.

L'emploi de cette solution était vulgaire chez les soldats de plusieurs nations contre les ophthalmies; un soldat de l'armée d'Égypte en donna connaissance à M. le docteur Chailli plusieurs années avant que M. Ranque en fît mention (1). Ce médecin en fit toutefois l'objet d'un mémoire curieux dans lequel il retraça avec soin toutes les applications que l'on peut faire de la pyrothonide, seulement il en exagéra singulièrement les propriétés (2).

De nos jours, on a accordé à cette substance des vertus thérapeutiques qui méritent d'être signalées à l'attention des praticiens.

§ 2. PRÉPARATION. — On prend une poignée de linge, on la met dans une bassine un peu concave, puis on allume successivement la toile à l'air libre, en ayant soin de la remuer afin que le bassin ne s'échauffe pas trop; on jette ensuite le résidu charbonneux, et l'on trouve au fond du vase un produit d'une teinte brune-rougeâtre, d'une odeur pénétrante; on verse un verre d'eau froide pour la dissoudre; cette substance ainsi obtenue est la pyrothonide (Bouchardat).

On peut aussi la préparer en brûlant du papier, du linge, du chanvre ou du coton, et en recevant l'huile empyreumatique qui s'en dégage sur le fond d'une assiette ou d'un vase quelconque.

§ 3. PROPRIÉTÉS MÉDICALES. — L'huile de papier de Lémery était usitée jadis contre les maux d'yeux et d'oreilles; on s'en servait aussi pour calmer les douleurs qui avaient pour cause une carie dentaire. On plaçait dans la dent cariée et douloureuse l'extrémité d'un cornet de papier qu'on allumait par le haut; le liquide pyrogéné produit par cette combustion tombait dans la cavité dentaire et calmait souvent la douleur.

M. Ranque guérissait les ophthalmies chroniques en injectant dans l'œil 5 ou

(1) MÉRAT et DELENS. *Dict. d'hist. univ.* Bruxelles, 1837, t. III.

(2) H.-E. RANQUE. *Mémoire sur l'emploi de la pyrothonide.* Paris, 1827.

6 gouttes de pyrothonide diluée ; cette opération était répétée plusieurs fois par jour et, en même temps, il bassinait les paupières avec la même solution plus étendue.

M. Ranque vanta aussi cette substance dans un grand nombre de maladies ; il l'employa contre les hémorrhagies utérines, les flueurs blanches, la gonorrhée, la balanite ; il en obtint aussi de bons effets dans le catarrhe de la vessie et dans les inflammations chroniques de l'estomac et des intestins.

« Ranque, un peu enthousiaste par caractère, dit M. Trousseau, accordait à son pyrothonide de merveilleuses propriétés et il le préconisait même comme un spécifique dans l'angine diphtéritique, la plus redoutable des maladies de la gorge ; l'expérience n'a pas confirmé les promesses et les assertions du praticien d'Orléans (1). »

Les expériences de plusieurs médecins ont démontré que la pyrothonide est réellement efficace en collyre dans l'ophthalmie catarrhale légère, en injection dans les blennorrhagies et les vaginites passées à l'état chronique, en gargarisme dans les angines catarrhales superficielles.

Il paraît résulter de la pratique de M. Trousseau que l'huile de papier a une incontestable utilité dans les catarrhes bronchiques et dans certaines altérations du timbre de la voix qui tiennent uniquement à un catarrhe chronique de la glotte avec ou sans exsudation de mucus. L'inspiration de la fumée détermine sur la muqueuse bronchique une cuisson souvent fort vive, de la toux et une supersécrétion muqueuse momentanée.

M. Johnson a découvert dans l'huile de papier une propriété plus singulière que véritablement utile ; quelques gouttes de pyrothonide appliquées sur la langue abolissent complétement la sensation du goût pendant un temps plus ou moins long, mais qui peut aller jusqu'à une heure. Cette propriété pourrait peut-être servir pour dissimuler aux malades le goût de certains médicaments qui leur répugnent.

M. Rieken, se fondant sur l'action antiodontalgique de la pyrothonide, a exprimé l'opinion que cette substance exerce un effet calmant particulier sur les nerfs sensibles et qu'elle est, jusqu'à un certain degré, un anesthésique (2).

§ 4. Mode d'administration. — La pyrothonide est employée en collyre, en injection et en gargarisme.

M. Trousseau fait fumer des cigarettes de papier et recommande, après qu'on a aspiré la fumée dans la bouche, de la faire passer lentement dans les bronches, par une seconde inspiration. Ces cigarettes de papier peuvent préalablement avoir été imbibées d'une solution arsénicale, mercurielle, nitrée ou autre et remplir ainsi plusieurs indications spéciales.

(*La suite au prochain N°.*)

(1) Trousseau et Pidoux. *Traité de thérap.* Paris, 1858, t. I, p. 156.

(2) Rieken. Rapport cité, p. 19.

DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE ET DE SON TRAITEMENT; *par M. le docteur* AUGUSTE MILLET, *membre correspondant à Tours.* (*Suite. Voir notre cahier de mai,* p. 438.)

CHAPITRE VIII.

MARCHE. — TERMINAISON. — DURÉE. — RÉCIDIVES.

La *marche* de la fièvre typhoïde est essentiellement aiguë. Je n'ai pas la prétention de décrire comment les symptômes s'enchaînent et se succèdent, et à quelle époque ils apparaissent. Lorsque j'ai donné une description ou plutôt un tableau de la maladie, j'ai, pour ainsi dire, tracé la marche de la dothinentérie : je ne crois pas qu'il soit utile d'y revenir, ce serait faire double emploi; je m'en réfère donc à ce que j'ai dit précédemment.

La fièvre typhoïde peut se *terminer* par le retour à la santé, ou par la mort, et être entravée dans son cours par une complication.

Avant que le retour à la santé se manifeste et que la convalescence s'établisse, on observe une certaine diminution dans l'ensemble des symptômes. La teinte grisâtre du visage disparaît, les yeux sont moins hébétés, moins hagards, la physionomie reprend son aspect normal, les traits sont fort amaigris, l'intelligence recouvre graduellement sa netteté et sa lucidité.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'époque à laquelle il faut faire commencer la convalescence. Je crois que la convalescence tend à se manifester, du moment où la fièvre tombe. La peau devient fraîche, souple, la physionomie meilleure, l'intelligence plus ouverte, la langue s'humecte, se dépouille de son enduit, l'appétit se fait réellement sentir et les aliments légers et de facile digestion sont bien supportés.

Quelle est l'époque où la convalescence de la dothinentérie peut s'établir? Ici rien de précis, rien de mathématique. Le retour à la santé est subordonné au degré d'intensité de la maladie. Si la fièvre a été légère, la convalescence peut commencer vers le douzième ou le quinzième jour; si la fièvre a été moyenne, la convalescence ne se montrera que du vingtième au vingt-cinquième jour; si la fièvre a été grave la convalescence ne s'établira que du trentième au quarantième jour; et enfin, si la fièvre a été très-grave, la convalescence n'aura lieu que du quarantième au soixantième jour, et quelquefois beaucoup plus tard, comme j'ai eu occasion de l'observer.

Le retour à la santé s'annonce-t-il par des *phénomènes critiques?* Ces phénomènes sont bien rares, et pour ma part, je n'en ai enregistré que quelques cas. Chomel a dit (1) que l'apparition de la sueur à une époque avancée de la maladie a paru amener une amélioration rapide chez deux malades, et qu'une diarrhée copieuse a produit les mêmes résultats avantageux sur deux autres

(1) *Loc. cit.*, p. 48.

malades. M. le professeur Andral (1) a noté aussi des améliorations à la suite d'une sueur abondante. Chez trois malades arrivés à une période très-avancée de la maladie, j'ai vu des sueurs profuses être le point de départ d'une amélioration qui s'est soutenue. L'un de ces malades a mouillé soixante et seize chemises en moins de trois jours; les draps et les matelas étaient traversés par la sueur. Si je ne l'avais pas vu, je n'aurais pas voulu y croire.

La terminaison fatale est beaucoup moins fréquente actuellement dans la fièvre typhoïde, même lorsqu'elle règne à l'état épidémique qu'il y a 25 ou 30 ans. Cependant, on peut encore constater par les statistiques dressées dans divers ouvrages, qu'il meurt un malade sur cinq, six, sept, huit, neuf ou dix. C'est encore là une énorme proportion de mortalité.

La mort peut être le résultat de lésions inhérentes à la maladie ou être produite par une complication.

Les lésions intestinales rendent quelquefois parfaitement compte de la catastrophe : dans d'autres circonstances, elles sont insuffisantes pour expliquer la mort, et alors on rencontre quelquefois soit dans l'encéphale ou ses enveloppes, soit dans les poumons, des lésions qui satisfont l'esprit; mais assez souvent aussi, l'on ne trouve pas d'altérations anatomiques capables d'expliquer comment l'issue a pu être fatale. Ces faits ne sont pas très-rares et j'ai déjà pu en noter un certain nombre.

On a écrit que la fièvre typhoïde pouvait se terminer par une autre maladie, c'est là une erreur. Seulement, on voit quelquefois, à la suite de cette fièvre grave, la fièvre intermittente se produire, mais ce n'est pas une transformation ni une terminaison de la maladie, c'est tout simplement une complication.

Une maladie beaucoup plus grave que la fièvre intermittente apparaît quelquefois à la suite de la fièvre typhoïde, je veux parler de la phthisie qui amène souvent en moins de deux mois une catastrophe. J'ai vu, il y a quelques années, mourir, quarante-trois jours après la guérison d'une dothinentérie grave, un jeune séminariste que personne ne présumait être phthisique avant qu'il fût pris de fièvre typhoïde. Mais je le répète à dessein, ce ne sont pas là des transformations ou des terminaisons, ce sont des maladies qui succèdent à une autre maladie.

Durée. — Pour être parfaitement d'accord et pour s'entendre complétement sur ce point important de pathologie qui divise encore un grand nombre de médecins, il faut dire à quels signes on reconnaît l'invasion de la fièvre typhoïde, et à quels signes on s'aperçoit qu'elle a cessé d'exister. C'est à mon avis, la seule manière de pouvoir discuter de bonne foi, et d'apporter dans le cours de la discussion des éléments réellement consciencieux.

Pour moi, j'admets le début de la fièvre typhoïde dès que les symptômes suivants se sont manifestés : le malade a éprouvé une faiblesse extrême, il est survenu du frisson, de la fièvre, de la stupeur; il a perdu l'appétit; il s'est

(1) *Loc. cit.*, p. 641.

senti incapable de travailler et il s'est mis au lit. Je reconnais qu'elle a cessé, quand la stupeur s'est dissipée, que l'expression du visage est devenue meilleure, que l'œil est plus vif, le regard plus intelligent, la parole plus facile, que la fièvre est tombée, que la langue s'est nettoyée, que l'appétit se fait vivement sentir et que les aliments sont bien supportés.

Maintenant que nous voilà fixés, je me pose cette question : Quelle est la durée de la fièvre typhoïde? Je ne crains pas de le dire, c'est une question brûlante, hérissée de difficultés que celle que je vais essayer de traiter; et avant d'entrer en matière, j'éprouve le besoin de déclarer hautement que je professe la plus grande estime pour les hommes de qui je vais critiquer les travaux et les idées, et que je serais désolé qu'on pût croire pendant un seul instant soit à de la malveillance, soit à un parti pris de ma part. L'honnêteté et l'urbanité ont toujours été et seront toujours inscrits comme devise sur mon drapeau!...

La durée de la fièvre typhoïde est excessivement variable, et afin de ne pas confondre tous les cas, je reconnais la nécessité d'établir les catégories dont j'ai parlé et d'y recourir.

Les fièvres typhoïdes légères ne durent jamais moins de douze à quatorze jours à partir du début de la maladie jusqu'à la convalescence. Encore est-il plus commun de les voir se prolonger au delà de ce terme, et atteindre le dix-huitième et même le vingt et unième jour.

Les fièvres typhoïdes moyennes ne durent jamais moins de quinze à vingt et un jours et souvent elles se prolongent au delà du vingt-cinquième.

Les fièvres typhoïdes graves ne durent jamais moins de trente-cinq à quarante jours, et quelquefois elles dépassent le cinquantième.

Les fièvres typhoïdes très-graves ne durent jamais moins de quarante à cinquante jours, et quelquefois la convalescence ne se manifeste qu'au bout de quatre-vingt-dix jours.

Voilà quelle est mon opinion, elle est basée sur des faits assez nombreux pour que je puisse la regarder comme très-solide et très-réelle, et pour que je ne craigne pas de démenti. Mes relevés portent sur 467 observations ainsi classées :

Fièvres typhoïdes	légères.	121
—	moyennes	154
—	graves	108
—	très-graves . . .	84

Mes chiffres relativement à la durée de la fièvre typhoïde ne sont pas en rapport avec ceux de quelques praticiens, et notamment avec ceux de M. le professeur Bouillaud. Il est vrai que je n'ai pas mis en usage la médication à laquelle il a habituellement recours, et que, loin de la prôner et de la mettre en pratique, je la repousse de toutes mes forces et m'élève constamment contre elle. Mais aussi, les observations que j'ai relevées sont bien des fièvres typhoïdes, et non des embarras gastriques, des fièvres bilieuses, des fièvres

éphémères, des fièvres continues simples, etc., etc., toutes maladies qui guérissent en quelques jours, quoi qu'on fasse.

M. Bouillaud ne craint pas d'affirmer (1) que la convalescence commence en général vers le troisième ou le quatrième jour du traitement pour les cas légers; avant la fin du premier septénaire pour les cas moyens et bon nombre de cas graves; avant la fin du second septénaire pour les cas les plus graves.

Je n'ose pas dire que je m'inscris en faux contre de telles assertions, mais elles sont tellement en dehors de toutes les remarques et de toutes les observations faites par les praticiens les plus considérables, qu'il est inouï de voir un seul homme soutenir une semblable thèse. Il faudrait alors admettre que la thérapeutique de M. le professeur Bouillaud a la propriété de juguler, d'enrayer, de faire avorter la dothinentérie, et tout le monde sait que la saignée, loin de diminuer la durée de la maladie, retarde au contraire la convalescence, et fait que les malades restent un temps infini à l'hôpital, ou bien sont renvoyés chez eux dans un état de faiblesse désespérant, incapables encore de pouvoir travailler de longtemps, et de subvenir à leurs besoins.

Je trouve dans un article du docteur Meynier (2) un petit paragraphe que je ne puis pas passer sous silence, et qui trouve merveilleusement place ici. En parlant de ces cures ébouriffantes de fièvres typhoïdes à l'aide des saignées répétées qui sont employées publiquement, *coràm populo*, M. Meynier s'écrie : « Nous allons voir !... Je tiens d'un médecin fort instruit, fort expérimenté, qui » n'est ni un imbécile, ni un Géronte, le docteur Germain, de Salins, que » beaucoup de ces dothinentéries graves guéries ès-hôpitaux de Paris, par les » saignées coup sur coup, ne sont que des encéphalites commençantes !... Il » me l'a dit, *de visu !...* »

Je termine ce que j'ai à dire sur la durée de la fièvre typhoïde, en faisant remarquer : 1° que les auteurs anciens qui valent bien certains auteurs modernes ; 2° qu'un grand nombre d'auteurs de nos jours s'accordent à considérer ces sortes de fièvres comme très-longues et traversées par des complications et des accidents de toute espèce.

Récidives. — La plupart des auteurs croient que la dothinentérie, à l'exemple de la rougeole, de la scarlatine ou de la variole, n'attaque *jamais* qu'une seule fois le même individu. J'ai des faits en assez grand nombre pour pouvoir réfuter et répondre d'une manière victorieuse à cette assertion, et je pourrais rapporter plusieurs observations d'individus atteints deux fois de fièvre typhoïde grave à quelques années de distance. Un de ces malades, le sieur Vivet (Alexandre), fut pris de dothinentérie à deux années d'intervalle, et présenta ceci de remarquable : c'est qu'à chacune des fois il eut des hémorrhagies intestinales excessivement graves et qui me donnèrent une vive inquiétude. Je ne puis donc que protester contre tout ce qui a été dit et écrit à ce sujet, même

(1) *Loc. cit.*, p. 163.
(2) *Loc. cit.*

par les hommes les plus éminents et par les professeurs les plus remarquables. Il n'est pas surprenant qu'à Paris, on ne sache rien des récidives, on n'est pas à même de vérifier ces faits-là. Mais en province, mais dans les petites localités où le médecin connaît tout le monde, où le médecin est l'ami de la famille, rien ne peut lui échapper : aussi saisit-il toutes ces nuances, toutes ces petites choses, toutes les observations extraordinaires, et peut-il en doter la science, mille fois mieux que ces princes de la médecine, qui, placés sur un trop grand théâtre, ne peuvent tout embrasser, et sont obligés de sacrifier une foule de détails qu'ils s'empressent cependant de résoudre par analogie, tandis que l'observation seule aurait dû les guider.

M. le Dr Meynier, que je citais tout à l'heure, a été à même de faire les mêmes remarques que moi, et en terminant son intéressant travail sur la fièvre typhoïde, il s'exprime ainsi : « Beaucoup de personnes croient et soutiennent que l'affection typhoïde ne peut atteindre qu'une fois le même individu. Eh bien! je puis affirmer que j'ai vu, non pas seulement des *rechutes*, mais des *récidives* bien caractérisées, à des époques assez éloignées.

CHAPITRE IX.

DIAGNOSTIC.

On éprouve quelquefois une certaine difficulté à diagnostiquer une fièvre typhoïde, surtout lorsqu'on est appelé le jour même où le malade a ressenti les premiers malaises. On peut, si le sujet est jeune, s'il a respiré un air vicié, s'il a éprouvé des fatigues excessives, s'il a été pendant longtemps exposé aux ardeurs du soleil, s'il a eu une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité, s'il est en proie à un chagrin violent, etc., etc., soupçonner une fièvre typhoïde; mais il est possible que ces présomptions soient mal fondées. Aussi, ne doit-on pas se prononcer d'une manière catégorique, et faut-il annoncer à la famille qu'on redoute l'explosion de cette maladie, mais qu'il est possible cependant que l'affection soit toute autre, et qu'il est prudent d'attendre avant de se former une opinion définitive.

Au début, en effet, la fièvre typhoïde peut être confondue 1° avec une simple courbature; 2° avec l'embarras gastrique; 3° avec la fièvre simple continue; 4° avec une fièvre éruptive. Examinons très-succinctement les points différentiels qui existent entre chacune de ces affections et la dothinentérie.

1° *Courbature.* — Si le malade s'est livré à des travaux très-pénibles, très-fatigants, au-dessus de ses forces, il éprouve du malaise, de la céphalalgie, des douleurs dans les membres, dans les lombes, il a de la fièvre. Mais 24 ou 48 heures de repos suffisent pour faire cesser ces accidents; tandis que si le pauvre patient est atteint de fièvre typhoïde, ces accidents prennent de la gravité, augmentent, et bientôt le cortége de symptômes propres à ces sortes de fièvres ne tarde pas à apparaître.

2° *Embarras gastrique.* — Il n'y a pas ordinairement de fièvre, le ventre est

plat et serré; la céphalalgie peu intense; les forces ne sont pas sensiblement diminuées. L'embarras des premières voies présente des caractères que l'on retrouve dans les fièvres typhoïdes : ainsi, langue saburrale, vomissements bilieux, douleur à la région épigastrique, exaspérée par la pression, etc., etc. Mais dans l'embarras gastrique, un vomitif ou un éméto-cathartique juge la maladie, tandis que s'il y a une dothinentérie, la maladie n'est point enrayée, et au lieu d'une guérison, il y a seulement un léger amendement, une petite sédation, et la fièvre typhoïde n'en suivra pas moins sa marche accoutumée.

3° *Fièvre simple continue.*— M. le Dr Davasse a noté avec soin les signes diagnostiques de la fièvre simple continue. Voici quels sont les principaux : Le pouls est plein et fréquent, d'une régularité parfaite à toutes les époques de la maladie; la chaleur de la peau n'est jamais âcre, ni brûlante, point de stupeur, ni de prostration, point de taches rosées, langue seulement blanche ou jaunâtre, pas de fuliginosités, symptômes abdominaux nuls ou légers; début brusque, guérison sans convalescence.

J'ai besoin de le dire ici, voilà sans contredit la maladie qui en impose le plus souvent aux médecins, et qui leur fait croire à l'enrayement, à l'avortement, à la jugulation de la fièvre typhoïde. Oui, la fièvre simple continue est tous les jours confondue avec une fièvre typhoïde au début; aussi, ne doit-on plus être surpris de ces guérisons merveilleuses, arrivant après trois ou quatre jours de traitement soit antiphlogistique, soit évacuant, soit mercuriel, etc., etc., et publiées comme des faits d'enrayement de fièvre typhoïde.

On pourrait croire que je ne base mon dire sur aucune preuve et que c'est là une simple hypothèse, une simple allégation de ma part. J'ai hâte, au contraire, de fournir quelques renseignements à l'appui de mon assertion.

Dans la séance de la Société médicale d'Indre-et-Loire, du 1er février 1855, séance à laquelle j'assistais, M. le Dr Thomas, professeur de clinique chirurgicale à l'École de médecine de Tours, nous disait combien il était souvent difficile de reconnaître une fièvre typhoïde au début, et voici à quel sujet : M. Thomas voyait, de concert avec M. Bretonneau (dont personne ne contestera la compétence), une jeune fille qui présentait de la fièvre, une céphalalgie très-intense, une courbature très-grande, un abattement profond, etc., etc. Pour M. Bretonneau, le diagnostic n'était pas douteux, c'était bien *une vraie fièvre typhoïde*, et il se plaisait à annoncer et à décrire à l'avance quels seraient les phénomènes qui surviendraient les 7e, 10e et 15e jours, etc. L'enfant était alors au cinquième jour de sa maladie qui s'annonçait devoir être grave. La médication expectante avait été mise en usage. Le septième jour, la jeune fille s'éveilla après une nuit excellente, dans un parfait état de santé. Tous ces accidents formidables, qui s'étaient montrés au début, s'étaient évanouis comme par enchantement. Il n'y avait donc pas eu de fièvre typhoïde, mais bien une fièvre continue. Pour des hommes d'une franchise moins grande et d'une probité scientifique suspecte, ce prétendu succès eût été sans aucun doute rapporté à la médication, si une médication énergique avait été employée dès le

début. Que de faits semblables doivent avoir lieu partout! et combien il faut être en garde contre ces prétendues guérisons arrivées avant la fin du premier septénaire! Quant à moi, je le déclare ici formellement, je suis encore à constater ces beaux résultats, et tous nos confrères de Tours auxquels j'en ai parlé, partagent ma manière de voir à ce sujet.

4° *Fièvres éruptives.* — Il y a encore ici d'assez sérieuses difficultés pour établir le diagnostic de la fièvre typhoïde d'avec les fièvres éruptives à la période d'invasion : on y parviendra cependant pour la *rougeole* et pour la *scarlatine*, en se rappelant que dans la *rougeole*, le coryza et la bronchite surviennent de bonne heure; que dans la *scarlatine*, il y a angine, coloration framboisée de la langue, etc. Mais, on éprouvera plus d'embarras pour ce qui est du diagnostic de la *variole*, car les prodromes d'une *variole* ou d'une *varioloïde* ressemblent complétement à ceux de la fièvre typhoïde; et je me rappelle, il y a quelques mois, avoir été pendant plusieurs jours dans une grande perplexité pour un cas semblable. Je donnais des soins à un enfant de 4 ans, dont la famille était fort inquiète; les symptômes qu'il présentait étaient très-graves et je penchais plutôt pour une fièvre typhoïde que pour une variole, quand l'éruption se manifesta et vint faire cesser notre doute et calmer nos inquiétudes. Les auteurs indiquent bien que dans la variole il n'y a point de symptômes abdominaux, point de stupeur; mais il faut le proclamer, en présence des malades, et surtout en présence de jeunes enfants, les difficultés sont quelquefois excessives et on ne parvient pas aisément à les aplanir, comme cela se dit et s'imprime dans les livres.

A une époque un peu plus avancée de la fièvre typhoïde, on pourrait confondre cette affection avec une méningite, une encéphalite, une méningite cérébro-spinale, une congestion cérébrale, une entérite, une phlébite, l'état typhoïde., etc., etc.

Disons seulement quelques mots de chacune de ces affections.

1° *Méningite.* — Elle donne lieu à des vomissements, à une céphalalgie intense, à un délire aigu accompagné de convulsions des membres, de strabisme, de cris, et bientôt, suivi de coma, de perte de connaissance et de paralysie partielle; mais on ne trouve pas de fuliginosités, pas de stupeur, pas d'épistaxis, pas de taches rosées, pas de sudamina, pas de météorisme, pas de gargouillement dans la fosse iliaque droite, pas d'escharres au sacrum, pas de bronchite, etc., etc.

2° *Encéphalite.* — Il y a de la céphalalgie, des éblouissements, des vertiges, des tintements d'oreilles dès le début, un sommeil agité ou une légère somnolence, des crampes, des soubresauts de tendons, et plus tard des contractions musculaires, des convulsions, etc.; mais ici encore, il n'y a ni fuliginosités, ni stupeur, ni épistaxis, ni taches rosées, ni sudamina, etc.

3° *Méningite cérébro-spinale.* — Au début, elle peut en imposer pour une fièvre typhoïde; cependant, elle s'en distingue par des douleurs vives de tête et de la nuque, par de la contracture des muscles de la partie postérieure

du cou et par l'absence de tous les symptômes propres à la dothinentérie.

4° *Congestion cérébrale.* — L'absence de fièvre, la lenteur du pouls, les fourmillements dans les membres, sont des indices suffisants pour éclairer le diagnostic.

5° *Entérite.* — Ici encore la difficulté est assez grande et assez sérieuse : cependant, dans l'entérite, la diarrhée est plus considérable et cède avec une extrême rapidité. Les douleurs abdominales sont plus intenses et plus promptement calmées; il y a quelquefois du ténesme. Le météorisme manque très-souvent, et s'il existe, il est léger et disparaît promptement. La rate n'est pas tuméfiée. Assez fréquemment, l'appétit n'est pas perdu, la langue est à peine blanchâtre, la céphalalgie est presque nulle; point de somnolence, point de prostration, point de stupeur, point d'éblouissements, etc., ni épistaxis, ni sudamina, ni taches rosées lenticulaires, etc.

6° *Phlébite et résorption purulente.* — Est-il nécessaire d'indiquer le diagnostic de ces affections? Ne suffit-il pas de rappeler que dans la grande majorité des cas, le point de départ de ces maladies est dans une plaie quelconque. Il n'y a pas, ce me semble, d'erreur à craindre.

7° *État typhoïde, ou adynamie symptomatique.* — M. le Dr de Larroque a parfaitement traité (1) ce point de diagnostic : « L'adynamie, dit ce praticien, » apparaît dans des circonstances morbides très-différentes; des milliers » d'observations le démontrent incontestablement. Qui ne sait, en effet, qu'elle » se développe à l'occasion de la pustule maligne, de vastes anthrax, du scorbut, » de quelque foyer gangréneux, de pertes sanguines exubérantes, des diarrhées » trop longtemps prolongées, des ramollissements organiques, etc. »

J'ajouterai qu'elle s'observe surtout dans les maladies des vieillards, et dans certaines constitutions médicales. Ainsi, au moment où j'écris ce paragraphe, il existe à Tours, un certain nombre de fièvres typhoïdes, il y a même dans quelques communes des environs une véritable épidémie de ces mêmes fièvres; eh bien! j'ai vu depuis quelque temps déjà des affections graves, des pneumonies, surtout, emprunter à la constitution actuelle sa physionomie spéciale, et ces pneumonies présenter des caractères bien tranchés d'adynamie même chez de jeunes sujets : ainsi, on voit survenir la sécheresse et la rougeur de la langue, l'encroûtement des lèvres, les fuliginosités des dents, de la stupeur, de la prostration, du délire ou de la tendance à l'assoupissement. Mais c'est en vain que vous chercheriez dans cet état typhoïde les sudamina, les taches rosées lenticulaires, le gargouillement dans la fosse iliaque droite, le météorisme, etc. Si les malades viennent à succomber dans cet état typhoïde, et que vous interrogiez l'intestin, vous aurez beau chercher, vous ne rencontrerez ni altération des plaques de Peyer, ni lésion des follicules de Brunner, ni aucune des lésions propres à la fièvre typhoïde.

L'état typhoïde est donc un ensemble de phénomènes empruntés à l'état

(1) *Loc. cit.*, p. 305.

adynamique que l'on rencontre assez souvent dans cette affection, et qui se trouve exister dans une foule de cas graves : mais cet état offre avec la dothinentérie des différences tellement tranchées qu'il est impossible à un praticien exercé de les confondre. *(La suite au prochain N°.)*

SUR LA VITALITÉ DES ZOOSPERMES DE LA GRENOUILLE ET SUR LA TRANSPLANTATION DES TESTICULES D'UN ANIMAL A L'AUTRE; *par le docteur* PAOLO MANTEGAZZA, *membre correspondant de la Société, à Milan.* (*Suite et fin. Voir notre cahier de mai,* p. 473.)

SECONDE PARTIE.

DE LA TRANSPLANTATION DES TESTICULES D'UNE GRENOUILLE A L'AUTRE.

Les organes qui forment le microcosme d'une machine animale, ne sont qu'une partie étroitement liée par des rapports anatomiques et physiologiques à l'individu auquel ils appartiennent ; mais par leur structure et le but auquel ils sont destinés, ils ont une individualité qui leur donne une espèce de vie autonome. Si plusieurs faits déjà acquis à la science ne prouvaient pas cette vérité physiologique, elle serait démontrée bien clairement par les brillantes expériences du Dr Ollier sur le greffage du périoste. — Eh bien, les expériences que je vais communiquer prouvent qu'un organe très-compliqué par sa structure anatomique et d'un rôle bien élevé par les fonctions qu'il remplit dans l'organisme, peut être transplanté d'un animal à l'autre, et peut continuer à vivre, dans le nouveau terrain, de sa vie propre pour un temps indéterminé.

EXP. 1re.—Je prends un testicule à peine arraché à un mâle robuste et, après l'avoir divisé en deux parties, j'en introduis la moitié dans le ventre d'une grenouille femelle, par une blessure faite à l'abdomen, et je fais glisser l'autre, par la même ouverture, sous les téguments du ventre.—La blessure est cousue, le 15 février, à 1 heure 30 m.

Le 25 février, à midi, la grenouille meurt et en l'ouvrant tout de suite je ne parviens plus à trouver la portion du testicule que j'avais enfouie dans le ventre, tandis que l'autre me présente des zoospermes qui vivent à l'air 40 heures encore.

Dans ce cas-ci les zoospermes ont donc vécu 241 heures, c'est-à-dire 10 jours et une heure hors de l'organisme qui les avait formés, temps qui est bien plus long que le maximum de vitalité que j'ai remarqué en conservant la liqueur spermatique à la température de 0°.

EXP. 2e. — Le 23 février, j'enlève rapidement le testicule à une grenouille et je le place sous la peau de l'abdomen d'un mâle de la même espèce.

Le 17 mars, le sujet de l'expérience meurt et j'y trouve le testicule qui était attaché aux muscles abdominaux par une enveloppe très-mince de nouvelle formation et qui présente des zoospermes qui vivent 19 heures après avoir été exposés à l'air.

Dans ce cas, les zoospermes ont vécu 549 heures après là mort de l'animal qui les avait formés.

Exp. 3e. — Le 23 février, l'autre testicule est glissé sous la peau du ventre d'une grenouille femelle.—Elle meurt le 17 mars.—Le testicule se présente comme dans l'expérience précédente et me donne des zoospermes qui vivent 14 heures à l'air.

Vitalité des zoospermes, 549 heures. — Les chiffres donnés par ces deux expériences comparatives sont étonnants par leur identité. — Cela ne m'est arrivé qu'une fois : parce que, laissant mourir les grenouilles spontanément, il est très-difficile qu'elles meurent le même jour et à la même heure comme dans ce cas-ci.

Exp. 4e. — Le 23, j'enlève les deux testicules d'une grenouille et je les greffe à un mâle comme dans les autres cas. — Elle meurt 13 jours après. — Zoospermes qui vivent encore 11 heures après l'ouverture du cadavre.—Vitalité des zoospermes, 230 heures.

Exp. 5e. — 23 février. J'enlève à une grenouille les deux testicules et je les greffe sous la peau des cuisses, chez une femelle. Elle meurt le 20 mars. Une des deux glandes spermatiques était sortie par la blessure, tandis que l'autre me présenta des zoospermes qui vécurent encore 11 heures. — Vitalité des zoospermes, 608 heures.

Exp. 6e. — 23 février. Les deux testicules d'une grenouille sont glissés sous la peau d'une femelle. Elle meurt le 15 mars. Les testicules sont réunis à l'abdomen par une petite membrane, sont très-vasculaires et me donnent des zoospermes qui vivent 31 heures encore.— Vitalité des zoospermes, 511 heures.

Exp. 7e. — 23 février. Un testicule à peine enlevé est cousu sous la peau d'un mâle. Il meurt le 26 février. Je le laisse tant que le cadavre présente une putréfaction très-avancée; et en l'ouvrant le 6 mars, je trouve les zoospermes morts dans le testicule greffé comme chez la grenouille morte.

Exp. 8e. — 23 février. Greffage d'un testicule chez un mâle dans le même endroit. Mort le 27 février. J'ouvre le cadavre 161 heures après la mort et je trouve dans le testicule greffé des zoospermes qui vécurent encore 4 heures. — Vitalité des zoospermes, 218 heures.

Exp. 9e. — 23 février. Je greffe comme dans les autres expériences un testicule à une femelle. Elle meurt le 20 mars. Le testicule présente des zoospermes qui vivent encore 14 heures. Sa surface est très-riche en réseaux capillaires. — Vitalité des zoospermes, 566 heures.

Exp. 10e. — 23 février. Répétition de la même expérience avec une autre femelle, et mêmes résultats à quelques heures près.

Exp. 11e. — 23 février. Je greffe de la même manière un testicule à une femelle. Le 3 avril, c'est-à-dire 39 jours après, en frottant la blessure qui est presque cicatrisée, elle est prise de tétanos et meurt en moins d'une demi-heure. Le testicule s'est niché dans une petite excavation qui s'est formée dans les muscles abdominaux. Les zoospermes ont vécu jusqu'au 6 avril à 8 heures

après-midi. — Vitalité des zoospermes; 936 heures. (Je conserve la pièce dans l'alcool.)

Exp. 12e — 25 février. Je répète la même expérience sur un mâle. Il meurt le 6 avril pour avoir été exposé au soleil. Le testicule est plein de sang et est entouré par une couche de gelée transparente, amorphe et assez dure. Les zoospermes sont morts.

Exp. 13e. — 25 février. Même expérience sur un autre mâle. Mort le 6 avril par la même cause que le précédent. Le testicule est peu vasculaire, mais il est entouré par la même couche gélatineuse.

Les zoospermes vivent jusqu'à une heure avant minuit de la même journée.— Vitalité des zoospermes, 227 h.

Exp. 14e. — 25 février. Répétition de la même expérience sur un autre mâle. Dans les premiers jours d'avril, je remarque que le testicule s'est fixé sur un point du ventre et que près de lui on voit une petite élévation de la peau qui paraît plus mince et prête à crever. Le 9, la peau s'est ouverte en formant un petit trou très-régulier, et autour duquel on voit une couronne de vaisseaux capillaires. Les contractions des muscles abdominaux en font sortir une humeur transparente et incolore qui ne présente pas de zoospermes.

Le 4 mai, la grenouille meurt. Le petit trou existe encore et jamais il n'en sort de zoospermes. Le testicule s'est niché dans une petite excavation des muscles abdominaux. Les zoospermes vivent 12 heures. – Vitalité des zoospermes 1,650 heures ou 68 jours et demi.

Exp. 15e. — 8 avril. J'introduis un testicule dans l'abdomen en pratiquant une petite ouverture aux muscles du ventre. Le mâle, sujet de l'expérience, meurt le 16 avril. Le péritoine est très-enflammé, le testicule se trouve sous la peau de l'abdomen, et présente des zoospermes qui ont peu de vitalité et qui vivent 11 heures. — Vitalité des zoospermes, 203 h.

Exp. 16e. — 8 avril. Même expérience sous la peau du ventre d'un mâle. Mort le 16 mars. Zoospermes qui vivent 13 heures après l'ouverture du cadavre. — Vitalité des zoospermes, 205 heures.

Exp. 17e. — 8 avril. Je greffe sous la peau de l'abdomen d'un mâle un testicule avec un morceau de rate. Il meurt le 17 avril. Protrusion d'une partie de l'intestin et d'un testicule par l'anus. Violente inflammation de la peau et des muscles du ventre. — Des fausses membranes entourent le testicule qui est putréfié. — Le tube intestinal et l'intestin sont très-enflammés.

Exp. 18e. — 8 avril. Je greffe à une femelle, sous la peau de l'abdomen, un testicule. Elle meurt par exposition au soleil le 17 avril. Le testicule n'est pas adhérent aux muscles ni à la peau, mais il présente des zoospermes bien vifs qui meurent 24 heures après. — Vitalité des zoospermes, 240 heures.

Exp. 19e. — 8 avril. Je greffe à un mâle un testicule sous la peau du dos. Il meurt le 17. — Le testicule est putréfié et présente des *bacterium*. Tous les tissus environnants sont enflammés. — Je trouve les traces d'une gastro-entérite aiguë, ce que j'ai verifié plusieurs fois dans d'autres grenouilles qui

étaient mortes par infection septique du sang. Ce fait vient à l'appui des belles expériences des docteurs Quaglino et Mangolini, par lesquelles ils ont démontré que le tube digestif est une voie d'élimination de plusieurs poisons animaux.

Exp. 20e. — 9 avril. Je greffe sous la peau de l'abdomen d'une femelle deux testicules. Elle meurt le 19 avril. La peau et les muscles de l'abdomen sont très-enflammés, et ceux-ci présentent dans un point une petite ulcération par laquelle les œufs et les glandes spermatiques pouvaient se mettre en contact. Les testicules sont très-vasculaires et présentent des zoospermes qui sont morts 14 heures après. — Vitalité des zoospermes, 254 h. (Je conserve la pièce.)

Exp. 21e. — 9 avril. Je répète la même expérience sur une autre femelle, qui meurt le 20 avril. — Mêmes phénomènes d'inflammation. Les testicules putréfiés et pleins de *bacteriums* et de *vibrions*, sont appuyés sur un point ulcéré des muscles de l'abdomen. — Je trouve des infusoires dans l'ulcère et même dans le ventre.

Exp. 22e. — 8 avril. Je greffe un testicule sous la peau de l'abdomen d'une grenouille femelle. Elle meurt le 21 avril. En ouvrant le cadavre, je trouve une ulcération perforante des muscles par laquelle les œufs sont sortis et sont venus en contact du testicule, qui est tout à fait ramolli et ne présente aucun zoosperme.

Les œufs conservés dans de l'eau fraîche se sont pourris. (Je conserve la pièce.)

Exp. 23e. — 8 avril. Je greffe un testicule dans la cavité de l'abdomen d'une femelle. Elle meurt le 22 avril. La blessure est presque cicatrisée; il n'y a aucune inflammation ni dans les muscles ni dans le péritoine, et le testicule qui est très-dur se trouve sur les œufs. Il présente des zoospermes qui vivent 27 heures après l'ouverture du cadavre. — Vitalité des zoospermes, 372 h.

Exp. 24e. — 8 avril. Répétition de l'expérience No 22. — Mort le 23 avril. Le testicule, qui est ramolli et présente un petit nombre de zoospermes morts, a ulcéré les muscles et n'est séparé de la cavité abdominale que par une couche cellulaire très-mince. — La peau, en correspondance avec l'ulcère, se trouve très-vascularisée. (Je conserve la pièce.)

Exp. 25e. — 8 avril. J'introduis un testicule dans la cavité de l'abdomen d'une grenouille mâle. Elle meurt le 25. — La glande surnuméraire greffée présente des zoospermes qui vivent de 40 à 42 h. — Vitalité des zoospermes, 449 h.

Exp. 26e. — 9 avril. Je greffe sous la peau du dos d'une grenouille femelle deux testicules. Elle meurt le 26 avril. — Les testicules sont enveloppés d'une pseudo-membrane qui les met en communication avec le tissu cellulaire sous-cutané. Ils présentent des zoospermes qui vivent 29 h. 30 m. — Vitalité des zoospermes, 433 h.

Exp. 27e. — 25 février. Je greffe un testicule sous la peau de l'abdomen d'une femelle. Elle souffre un jeûne forcé pendant tout le mois de mars, mais dans le mois d'avril, elle mange plusieurs mouches. Elle meurt le 28 avril.

Je trouve que le testicule adhère à la peau par une couche gélatineuse qui est traversée par plusieurs vaisseaux capillaires. La peau qui l'environne est très-

vasculaire. Les zoospermes vivent 22 h. à une température de + 18°,5. — Vitalité des zoospermes, 63 jours. (Je conserve la pièce.)

Exp. 28ᵉ. — 8 avril. Je greffe à un mâle un testicule dans la partie inférieure de la cuisse. Il meurt le 30 avril. — La glande spermatique est très-vasculaire et s'appuie, en y adhérant, sur des tissus très-rouges. Les zoospermes sont très-agiles et vivent 13 h. — Vitalité des zoospermes, 540 heures.

Exp. 29ᵉ. — 8 avril. Je greffe sous la peau de l'abdomen d'un mâle un testicule. — Mort le 1ᵉʳ mai. — Testicule adhérent très-vasculaire, zoospermes qui vivent 6 heures. — Vitalité des zoospermes, 558 heures.

Exp. 30ᵉ. — 8 avril. J'introduis sous la peau de l'abdomen à une femelle un testicule divisé en plusieurs morceaux. — Mort le 1ᵉʳ mai. — Je ne parvins à trouver qu'une petite portion de glande spermatique adhérente à la couche musculaire du ventre. Elle est très-vasculaire et présente des zoospermes qui vivent 11 heures à une température de + 17° C. — Vitalité des zoospermes, 563 h.

Exp. 31ᵉ. — 8 avril. Je greffe un testicule dans la partie inférieure postérieure de la cuisse d'un mâle très-robuste. Mort le 2 mai. Le testicule est très-vasculaire et est entouré d'une couche également très-vasculaire. Le muscle sur lequel il s'est appuyé, présente une petite fossette. Les zoospermes vivent 9 h. à une température de + 18° C. — Vitalité des zoospermes, 585 heures.

Exp. 32ᵉ. — 8 avril. Répétition de la même expérience sur une femelle. Zoospermes qui vivent 16 heures à une température de 18°. Mort le 2 mai. — Vitalité des zoospermes, 592 heures.

Exp. 33ᵉ. — 8 avril. Répétition de la même expérience sur une femelle. Mort le 2 mai. Le testicule, très-vasculaire, s'était attaché sur le bord de la blessure qui ne s'était jamais fermée, de sorte que l'eau lavait continuellement le testicule. — Aucun zoosperme vivant.

Exp. 34ᵉ. — 9 avril. J'introduis chez une femelle sous les téguments du dos un testicule divisé en plusieurs morceaux. Mort le 3 mai. Je trouve deux petites portions de testicule adhérentes aux tissus environnants par une fausse membrane très-développée. Je crois voir quelques zoospermes vivants.

Exp. 35ᵉ. — J'introduis dans une femelle un testicule sous la peau du ventre. Elle meurt le 3 mai. Le testicule n'était ni vasculaire ni enveloppé par une couche gélatineuse. Il ne présentait qu'une membrane très-mince qui l'attachait à la peau. Les zoospermes ont vécu 12 heures environ. — Vitalité des zoospermes, 612 heures.

Exp. 36ᵉ. — 25 février. Je greffe sous la peau du ventre d'une femelle un testicule. Après un mois de jeûne forcé, je lui donne tous les jours une ration de mouches. Elle meurt le 5 mai couverte d'une cryptogame microscopique que j'ai observée plusieurs fois sur la peau des grenouilles que l'on conserve dans des pots.

Le testicule s'est formé dans les muscles une petite niche vasculaire. Zoospermes qui vivent 21 heures à une température de + 16°,5. — Vitalité des zoospermes, presque 70 jours.

Exp. 37e. — 8 avril. J'introduis sous la peau du ventre chez un mâle un testicule divisé en plusieurs petits morceaux. Mort par la même cause que la précédente, le 5 mai.

Les morceaux sont imbibés d'une exsudation plastique, et quoique j'y trouve des vibrions et des bacteriums, les zoospermes sont vivants et ne meurent que 14 heures après. — Vitalité des zoospermes, 662 heures.

Exp. 38e. — 8 avril. Je greffe un testicule sous la peau de l'abdomen d'une femelle. Mort le 9 mai. Fossette vasculaire sur les muscles abdominaux. Zoospermes vivants pendant 26 heures à une température de + 19° C. — Vitalité des zoospermes, 770 heures.

Exp. 39e. — 8 avril. J'introduis un testicule sous la peau de la cuisse chez un mâle. Mort le 9 mai. Tout autour du testicule il y a une grande exsudation plastique. Il est ramolli et c'est à peine si l'on peut voir quelque zoosperme reconnaissable, mais mort.

Exp. 40e. — 21 mai. Je greffe sous la peau de l'abdomen d'une femelle deux testicules d'un mâle qui a déjà accompli l'acte de la fécondation. Mort le 25 mai. Testicules pourris et qui présentent plusieurs bacteriums. Aucun zoosperme vivant.

Exp. 41e. — 21 mai. Répétition de la même expérience et même résultat. La mort est arrivée le même jour.

Exp. 42e. — 21 mai. Répétition de la même expérience. La mort arrive le 24 mai. Même résultat.

Exp. 43e. — 21 mai. *Idem*. Mort le 28 mai. Même résultat.

Exp. 44e. — 21 mai. Mort le 28 mai. Même expérience et même résultat.

Exp. 45e. — 21 mai. Même expérience. Mort le 28 mai. Je ne trouve qu'un seul testicule très-poli, qui n'est pas adhérent mais qui présente des zoospermes qui vivent 10 heures. — Vitalité des zoospermes, 178 heures à une température de + 18° C.

Exp. 46e. — 21 mai. Même expérience. Mort le 1er juin. Un seul testicule s'est formé une fossette dans les muscles et présente des zoospermes qui vivent 12 heures à une température de + 18°,5 C. — Vitalité des zoospermes, 276 heures.

Exp. 47e. — 21 mai. Même expérience. Mort le 2 juin. Les deux testicules sont très-vasculaires et appuyés sur une fossette, et entourés par une couche gélatineuse, amorphe. Zoospermes qui vivent 10 heures environ à une température de + 18°,5 C. — Vitalité des zoospermes, 298 heures.

Exp. 48e. — 3 juin. Même expérience. Mort le 7 juin. Testicule pourri et avec plusieurs infusoires. Peu d'inflammation dans les tissus. A peine si l'on peut apercevoir quelque zoosperme mort.

Exp. 49e. — 3 juin. Même expérience sur un mâle. Mêmes résultats.

Exp. 50e. — 3 juin. Même expérience sur un mâle. Mort le 7 juin. Les testicules ne sont pas adhérents, mais présentent des zoospermes qui vivent 10 heures environ. (20° C.) — Vitalité des zoospermes, 106 heures.

Exp. 51e. — 3 juin. Je greffe un testicule sous la peau de l'abdomen d'une femelle. Mort le 8 juin. Testicule peu vasculaire avec des zoospermes vivants. — Vitalité des zoospermes, 130 heures. — Température, + 20° C.

Exp. 52. — 3 juin. Même expérience. Mort le 9 juin. Testicule putréfié et avec plusieurs bacteriums. Aucun zoosperme vivant.

Exp. 53e. — 3 juin. Même expérience et mêmes résultats. Mort le 9 juin.

Exp. 54e. — 3 juin. Même expérience et mêmes résultats. Mort le 10 juin.

Exp. 55e. — 3 juin. Même expérience et mêmes résultats. Mort le 11 juin.

Exp. 56e. — 3 juin. Même expérience. Mort le 11 juin. Légère adhérence du testicule aux muscles abdominaux. Zoospermes vivants. — Vitalité des zoospermes, 202 heures. — Température, + 20° C.

Exp. 57e. — 3 juin. Même expérience. Mort le 17 juin. Testicule adhérent. Zoospermes vivants, quoique en très-petit nombre.

Chez cette grenouille, après la transplantation du testicule, se sont formées trois petites tumeurs dans le ventre, qui ont laissé trois petits trous comme dans l'expérience n° 14. — Vitalité des zoospermes, 336 heures. — Température, + 21° C.

Par ces expériences il est donc prouvé qu'un organe aussi complexe que le testicule peut être greffé d'un individu à l'autre, et peut vivre dans un autre organisme jusqu'à 70 jours. Peut-être que, si l'on pouvait conserver les grenouilles, soumises à ces expériences, dans de vastes réservoirs, l'on pourrait observer des phénomènes plus importants; parce qu'une glande doit nécessairement se former un canal excréteur et peut jusqu'à un certain point modifier les intincts de l'animal qui les porte. Peut-être que si mes études étaient encouragées par l'approbation des savants, je pourrais étendre le champ de mes faibles ressources et tenter la transplantation des testicules dans les animaux supérieurs.

Le testicule greffé vit plusieurs jours dans le nouvel organisme sans s'attacher à aucun point, et bien des fois j'ai fait glisser pendant deux semaines le petit organe d'un point à l'autre de la peau, pour rompre ses adhérences et le conserver libre. Dans ce cas cet organe vit par endosmose. Plus tard le testicule s'enveloppe d'une couche gélatineuse et membraneuse, et, en se fixant dans un point donné du nouvel organisme, il se met en communication par les vaisseaux sanguins avec la circulation nutritive de la grenouille. Par sa présence continuelle, il peut former une petite excavation dans les muscles sur lesquels il s'est appuyé.

Le testicule vit dans un organisme femelle aussi bien que dans un organisme mâle; aussi bien dans la cavité du ventre que sous la peau de l'abdomen, de la cuisse ou du dos.

Quelquefois, par des circonstances qui nous échappent, le testicule pourrit et tue l'animal par l'infection septique qu'il produit. Il y a formation d'infusoires et presque toujours gastro-entérite aiguë.

Après l'époque de la fécondation, les testicules deviennent atrophiques, et

ils se greffent très-difficilement sur un nouvel organisme. Pour que cela arrive, il faut donc plusieurs circonstances favorables, soit du côté de la grenouille greffée, soit du côté de celle qui a donné l'organe qui sert à la transplantation.

Une petite portion de testicule peut aussi bien être greffée que l'organe tout entier.

Dans les jours qui précèdent la fécondation, il paraît qu'il se développe une attraction entre le testicule et les œufs à travers les parois abdominales, qui sont ulcérées. — Peut-être l'inflammation très-vive qui s'en suit fait pourrir le testicule et empêche de cette manière la fécondation. Toujours est-il que cette ulcération n'est jamais arrivée quand le greffage avait été pratiqué sur un mâle. — L'époque des amours des grenouilles est passée, et je ne pourrai répéter ces expériences que l'année prochaine.

En attendant, j'offre ces études comme le commencement d'une longue série d'expériences que je vais continuer sur le sperme et en particulier sur celui des animaux supérieurs. En tourmentant continuellement la nature, peut-être que, pressée par notre obstination, elle nous dévoilera quelques-uns des secrets qui cachent la grande fonction de la reproduction et dont elle paraît jalouse (1).

Cystosarcome du sein droit. — Ablation. — Trois récidives sur place, trois nouvelles opérations. — *Observation communiquée à la Société anatomo-pathologique de Bruxelles, par M. le* Docteur Émile Allix.

Uytd., Marie, âgée de 48 ans, servante, d'une constitution bonne et d'un tempérament légèrement lymphatique, entre à l'hôpital Saint-Jean dans le service de M. le professeur Deroubaix, le 6 janvier 1857. Elle n'a jamais été malade, n'a pas eu de grossesse et actuellement encore, toutes les fonctions s'exécutent bien.

I. — Il y a 5 ou 6 ans, cette femme s'est aperçu de la présence d'une petite tumeur au sein droit, et aujourd'hui elle en attribue l'origine à un coup qu'elle aurait reçu sur cette partie. La tumeur, d'abord peu volumineuse et indolente, a pris depuis un an un grand développement et est devenue le siége de quelques rares douleurs lancinantes; son volume dépasse maintenant celui du poing. Elle est généralement arrondie, mais sa surface est inégale et offre de nombreuses bosselures. La pression n'y détermine pas de douleur et donne la sensation de la fausse fluctuation des encéphaloïdes ramollis. La connexion de la tumeur avec la glande mammaire est intime, mais la peau est mobile sur elle, et elle-même est mobile sur le pectoral. La peau qui la recouvre est toutefois un peu amincie et brunâtre, le mamelon est rétracté. On ne trouve pas de ganglions dans l'aisselle. L'aiguille exploratrice, enfoncée en plusieurs points de la tumeur, donne issue à un peu de sang d'une teinte très-foncée. L'état général de la femme est parfait, la face a une bonne coloration rosée et les chairs sont fermes; en un mot, il n'y a pas la moindre apparence de cachexie.

(1) *Voir* dans notre Cahier de mars, p. 303, le Rapport sur ce travail.

M. Deroubaix ne partage pas l'opinion émise que la tumeur est de nature cancéreuse; il diagnostique un cystosarcome et se décide à en faire l'ablation.

L'opération est pratiquée le 13 janvier. La femme, placée dans le décubitus dorsal, est soumise à l'action du chloroforme. L'anesthésie obtenue, on cerne la tumeur par deux incisions semi-lunaires, en conservant le plus de peau possible. Celle-ci est disséquée, ainsi que la glande mammaire qui est enlevée en entier avec la production pathologique. On a soin de conserver les feuillets celluleux qui recouvrent le grand pectoral. Quelques artérioles sont liées, la plaie est badigeonnée avec la teinture d'iode et ses bords sont ensuite rapprochés par des bandelettes agglutinatives. L'opérée est pâle, affaiblie, et pour éviter la syncope on attend quelque temps avant de la transporter dans son lit.

Dans la soirée, il se fait une hémorrhagie artérielle abondante qui rend le pouls petit, filiforme et la face d'une pâleur extrême. — Pansement compressif et bandage de corps. Potion cordiale.

Le lendemain 14, il n'y a plus eu d'écoulement sanguin. L'état général est assez satisfaisant. Insomnie. — On renouvelle le pansement sans toucher aux bandelettes. Bouillon et potage.

Le 15. — L'opérée se trouve parfaitement, elle a dormi et n'a pas éprouvé de douleur. On remplace les anciennes bandelettes. Des caillots de sang résultant de l'hémorrhagie survenue après l'opération, sont soigneusement laissés dans la plaie. Le soir, il y a eu un peu de réaction fébrile : pouls à 90, peau chaude, langue sèche et inappétence. On ordonne la diète et les boissons rafraîchissantes.

Le 16.— Il n'y a plus de fièvre et l'appétit revient. Les environs de la plaie ne sont ni tuméfiés, ni douloureux. Pansement cératé. Diète simple.

Le 17. — L'état général continue à être satisfaisant. Sommeil calme, pouls à 75. La suppuration s'établit.

Les jours suivants, même état. La malade se lève et se promène un peu. La plaie a un aspect blafard, les bourgeons charnus sont pâles mais la suppuration est de bonne nature. Pas d'empâtement douloureux autour de la plaie, ni clapiers, ni engorgement des glandes dans l'aisselle. Pansements simples. Régime analeptique.

Le 22. — Les ligatures tombent. La suppuration encore abondante est toujours très-bonne. État général excellent. La cicatrisation se fait ensuite régulièrement et la malade sort de l'hôpital guérie, le 16 mars.

L'examen de la tumeur qui avait été enlevée montra la justesse du diagnostic porté par l'opérateur. M. le professeur Gluge y trouva les caractères d'un cystosarcome. Pour lui, les nombreux kystes renfermant un liquide albumineux, compris dans la substance d'aspect charnu de la tumeur, provenaient de dilatations partielles des canaux galactophores ailleurs oblitérés. Le microscope y montra les cellules et les fibres des tumeurs fibro-plastiques.

II. — Le 12 avril 1858, c'est-à-dire plus d'un an après sa sortie de l'hôpital, Uytd... Marie y entre de nouveau. Six mois après l'opération qui avait été faite,

une nouvelle tumeur s'est montrée au-dessous de la cicatrice, et depuis, son volume a progressivement augmenté jusqu'à acquérir celui du poing d'un enfant. Cette seconde tumeur a la consistance molle de la chair, est indolente, non adhérente à la peau qui a conservé sa coloration rosée. Provient-elle du développement d'un petit noyau de la première tumeur qui aurait échappé au bistouri de l'opérateur? Cela est pour le moins douteux et est inutile à admettre pour expliquer la naissance hypergénétique de la seconde. Il n'y eut point de symptômes généraux et point de ganglions dans le creux axillaire. La santé est excellente.

M. Deroubaix, certain de la nature du mal, en propose, comme la première fois, l'ablation. Il la pratique en incisant au milieu des tissus normaux environnants et en enlevant minutieusement tout ce qui semble pouvoir servir de germe à l'affection. La plaie ne se réunit pas par première intention, et pendant le travail de suppuration, il survient un érysipèle qui s'étend au sein gauche. Il se forme même à la partie externe de cet organe, qui jusque-là n'avait pas été malade, un abcès qui, après avoir été ouvert et guéri, laisse à sa suite dans toute la glande un engorgement inflammatoire. La mamelle est devenue généralement dure, mais ses différents lobes sont restés parfaitement distincts à travers la peau.

Le 1er juillet, l'opérée quitte l'hôpital. La plaie est cicatrisée depuis longtemps. L'induration inflammatoire de la mamelle gauche persiste. On fait appliquer sur cet organe un large emplâtre résolutif de *ciguë* et de *Vigo cum mercurio.*

La tumeur enlevée a été soumise à l'examen de M. Gluge. Elle ne renfermait pas de kystes; son tissu, d'un gris rosé, ne fournissait pas de suc et était composé d'éléments fibro-plastiques, les mêmes que ceux que nous aurons l'occasion d'indiquer tout à l'heure et sur lesquels nous pourrons donner quelques détails. L'absence de kystes dans ce tissu développé en dehors de la glande (on se souvient que celle-ci avait été enlevée), nous semble démontrer, comme il a été dit, que ceux de la première tumeur dérivaient des canaux galactophores : là, où il y avait des conduits, existaient des kystes; là, où l'organe manquait, il ne s'est pas formé de kystes.

III. — Notre malade vient pour la troisième fois réclamer les soins consciencieux et éclairés de M. Deroubaix, le 5 mai 1859. Depuis sa sortie de l'hôpital elle s'est présentée à plusieurs reprises à la visite; elle a toujours maintenu appliqué sur le sein gauche l'emplâtre de ciguë et mercuriel de Vigo. L'engorgement de la glande, quoique moindre, est cependant toujours très-marqué; sa forme et sa mobilité sont conservées, ses lobes sont distincts, l'induration est uniforme et ne cause pas de douleur.

Au mois d'avril précédent, on s'est aperçu qu'une autre tumeur se développait à l'endroit de la cicatrice résultant de l'extirpation des deux premières. Le 5 mai, elle a pris la grosseur et la forme d'un petit œuf de poule. Elle est dirigée transversalement de la cicatrice vers le bord du sternum ; ses carac-

tères physiques sont les mêmes que ceux observés pour les tumeurs précédentes. Elle est molle, de consistance musculaire, non fluctuante, mobile sous la peau, qui est d'une bonne coloration, et sur les parties sous-jacentes. Elle n'a jamais fait éprouver de douleur et est également indolore à la pression. Avec cela, nous dit cette femme, lasanté est même devenue meilleure, depuis un an, époque de la ménopause, à laquelle les règles ont cessé définitivement de paraître. On ne rencontre nulle part de ganglions engorgés et le teint est frais et rosé. La tumeur a augmenté beaucoup de volume et pour ainsi dire subitement, depuis quatre jours que la malade n'est venue se montrer. C'est même cette augmentation rapide de volume qui décide le chef de service à ne plus attendre pour opérer.

Le 7 mai, M. Deroubaix pratique sur la partie inférieure de la tumeur une double incision semi-elliptique, de façon à enlever avec le mal un lambeau étroit de peau comprenant le tissu cicatriciel; de cette manière, la nouvelle cicatrice, après la guérison de la plaie, prolongera l'ancienne dans la même direction transversale. En conservant la peau qui recouvre la partie supérieure du mal, par la dissection qui est faite avec soin, on ne laisse pas de cul-de-sac dans lequel le pus viendrait s'accumuler. La tumeur est ensuite séparée des parties sous-jacentes, c'est-à-dire des attaches du grand pectoral aux cartilages costaux et au bord du sternum. Il se produit un jet de sang par l'une des branches perforantes de l'artère mammaire interne. La ligature de ce vaisseau pratiquée, la plaie est abstergée et, après avoir attendu quelque temps qu'il n'y ait plus d'écoulement sanguin, elle est badigeonnée de teinture d'iode pure. Les lèvres de la plaie sont mises en contact par trois points de suture et deux bandelettes d'ichthyocolle. Pansement simple.

Le lendemain, l'opérée est dans un état on ne peut plus satisfaisant; il n'y a pas de réaction fébrile et l'appétit est développé. Il y a eu un léger suintement. Pansement cératé. 1/4 de portion.

Le 9, on enlève les points de suture en laissant les bandelettes. La peau est en partie seulement réunie et cette réunion paraît superficielle et peu solide; la suppuration est inévitable.

Le 10, les lèvres de la plaie sont écartées, il y a de la rougeur, de la douleur sur les bords et un peu de réaction fébrile. Suintement séro-purulent. — On prescrit un cataplasme de poudre d'althæa et la diète.

Le 11, la douleur, la rougeur superficielle, faisant craindre un érysipèle ont disparu, la suppuration s'établit. La malade demande à manger.—Réunion avec des bandelettes collodionnées. Pansement.

Les jours suivants, le bourgeonnement de la plaie ne présente rien à noter. La suppuration est de bonne nature. Pas de fièvre.—3/4 de portion.

Le 14, la ligature tombe. La plaie marche ensuite rapidement vers la cicatrisation qui est presque complète, le 26 mai, au moment où la malade quitte l'hôpital; il ne reste plus que quelques bourgeons charnus à l'angle externe. On

fait de nouveau recouvrir le sein gauche d'un emplâtre résolutif; l'induration de la glande est restée stationnaire.

Le 10 juin, l'opérée se présente à la visite. La cicatrisation est complète, l'état général excellent.

Nous avons examiné attentivement la tumeur dont il vient d'être question et que la Société anatomo-pathologique a pu examiner aussi. Elle est bien limitée et entourée par du tissu adipeux avec lequel sa surface se confond. A la dissection, nous la voyons formée de deux parties distinctes. La première, qui correspond à l'extrémité interne ou sternale de l'ancienne cicatrice, comprend la moitié de la tumeur; elle est d'un gris jaunâtre, d'une consistance musculaire, lisse et brillante à la coupe, ne fournissant pas de suc à la pression. Elle contient à son milieu, un petit foyer hémorrhagique de 5 millimètres, montrant au microscope des globules sanguins et des noyaux régulièrement circulaires, dont les plus gros (0,^{mm}·0045) présentent un point noir au centre. Autour de ce foyer, qui explique l'augmentation subite du volume de la tumeur, outre les globules sanguins qui deviennent rares, on découvre des cellules plus ou moins allongées, ovalaires, très-pâles, avec un noyau central arrondi peu apparent. Ces cellules présentent en moyenne, 0,^{mm}·012 de longueur sur 0,^{mm}·0066 de largeur. Le reste de cette moitié de la tumeur est formé d'éléments fibro-plastiques ovalaires et fusiformes rangés parallèlement. Les cellules, réunies en bandes, sont plus ou moins grosses. Il y a de très-belles fibres fusiformes de 0,^{mm}·025, pourvues d'un noyau central allongé de 0,^{mm}·0066. Ces éléments sont entourés de granules moléculaires et d'un peu de graisse. Nous n'avons pas rencontré de vaisseaux.

La deuxième partie, ou la moitié externe de la tumeur, est entourée par une membrane fibreuse distincte, dans laquelle rampent les vaisseaux qui y arrivent; elle a une couleur rosée et comprend une masse de petits lobules sphériques, de la grosseur d'une tête d'épingle et moins. Ces lobules granuleux se séparent facilement l'un de l'autre, ont une consistance graisseuse et se laissent écraser entre deux plaques de verre. Chacun d'eux est formé par un amas de cellules transparentes, à contours très-marqués, possédant un noyau central très-gros avec un ou plusieurs nucléoles. Ces cellules ont des formes variées; elles sont arrondies, ovalaires, plus ou moins allongées; quelques-unes sont conoïdes, c'est-à-dire que l'une de leurs extrémités est assez large, tandis que l'autre se prolonge en pointe. Le noyau a la forme de sa cellule. Elles mesurent, pour la plupart, 0^{mm}·,013 sur 0,^{mm}·0065. On trouve aussi de grands fibro-plastiques fusiformes, comme ceux de la première moitié, des granules, pas de graisse et des capillaires sanguins.

Ainsi, cette troisième tumeur dont nous venons de donner la description, était, comme les deux premières, de nature fibro-plastique. Les récidives ont eu lieu deux fois sur place après six mois, et pendant ce temps, l'état général de la malade est demeuré excellent. La récidive n'est donc pas, comme on l'avait

avancé autrefois, le caractère des tumeurs malignes. Notre observation sera une nouvelle preuve à l'appui de cette vérité.

Ne connaissant pas la cause qui a déterminé la naissance hétérotopique de la première tumeur, il n'y avait pas de raison pour que, après son ablation, elle ne se reproduise pas, car il pouvait rester localement ou exister en puissance dans l'organisme des éléments de même nature que ceux dont elle était formée. En enlevant le produit, on ne détruit pas la cause qui l'a fait naître. Il n'en est pas moins vrai que dans ces cas, lorsqu'il n'y a pas généralisation, l'opération est indiquée.

20 décembre 1859. — Nous venons de revoir notre malade. Il n'y a pas la moindre apparence d'une nouvelle récidive, ni sur place, ni ailleurs; mais personne n'oserait affirmer qu'elle n'arrivera pas. L'engorgement du sein gauche a disparu et la glande a repris sa consistance normale. La santé est parfaite.

IV. — Ce qui précède était écrit depuis longtemps, lorsque nous avons appris que la nommée Uytd... Marie venait d'être opérée, pour la quatrième fois, d'une tumeur à la région mammaire droite, par M. le professeur Deroubaix, qui a bien voulu nous donner les renseignements suivants :

Cette quatrième tumeur siégeait immédiatement au-dessus de la cicatrice résultant des opérations précédentes; elle était allongée transversalement, en quelque sorte bilobée, c'est-à-dire moins saillante au milieu qu'aux extrémités. D'ailleurs elle offrait à la vue et au toucher les mêmes caractères que ceux notés pour les tumeurs des récidives antérieures. Pas de douleur, pas d'engorgement ganglionnaire, pas la plus légère apparence de cachexie, l'économie de la femme ne paraissant nullement influencée par l'affection locale. La santé et les forces n'ont jamais été meilleures. Cette troisième récidive sur place s'est faite, comme on le voit, assez rapidement, puisque le 20 décembre 1859 il n'y avait encore rien, et que le 28 janvier 1860, date de l'entrée de la femme à l'hôpital Saint-Jean, la production nouvelle avait pris le volume d'un œuf de poule. On remarquera encore que le temps écoulé entre l'opération et la récidive suivante, et que l'on pourrait appeler temps ou période d'incubation, a été plus court pour cette dernière que pour les deux autres.

L'ablation de la tumeur fut pratiquée en disséquant la peau pour former un lambeau supérieur qui, retombant naturellement sur la plaie, fut réuni à la lèvre inférieure par des points de suture. Préalablement M. Deroubaix avait détaché des cartilages costaux sur lesquels reposait la tumeur, tout ce qui pouvait l'être en dehors de celle-ci, et même quelques faisceaux de fibres du grand pectoral, cherchant ainsi tout ce qui pourrait servir de noyau à une production nouvelle. La plaie ne s'est pas réunie par première intention; observons qu'on n'avait pas non plus obtenu cette réunion primitive après chacune des trois autres observations. La suppuration s'est bien faite avec des bourgeons pâles qui ont dû être excités, et sans amener aucun accident. Le sein gauche ne présentait plus rien d'anormal. L'opérée est sortie guérie de l'hôpital le 18 février.

Il ne nous a pas été donné cette fois d'étudier la tumeur qui venait de néces-

fait de nouveau recouvrir le sein gauche d'un emplâtre résolutif; l'induration de la glande est restée stationnaire.

Le 10 juin, l'opérée se présente à la visite. La cicatrisation est complète, l'état général excellent.

Nous avons examiné attentivement la tumeur dont il vient d'être question et que la Société anatomo-pathologique a pu examiner aussi. Elle est bien limitée et entourée par du tissu adipeux avec lequel sa surface se confond. A la dissection, nous la voyons formée de deux parties distinctes. La première, qui correspond à l'extrémité interne ou sternale de l'ancienne cicatrice, comprend la moitié de la tumeur; elle est d'un gris jaunâtre, d'une consistance musculaire, lisse et brillante à la coupe, ne fournissant pas de suc à la pression. Elle contient à son milieu, un petit foyer hémorrhagique de 5 millimètres, montrant au microscope des globules sanguins et des noyaux régulièrement circulaires, dont les plus gros ($0,^{mm}\cdot 0045$) présentent un point noir au centre. Autour de ce foyer, qui explique l'augmentation subite du volume de la tumeur, outre les globules sanguins qui deviennent rares, on découvre des cellules plus ou moins allongées, ovalaires, très-pâles, avec un noyau central arrondi peu apparent. Ces cellules présentent en moyenne, $0,^{mm}\cdot 012$ de longueur sur $0,^{mm}\cdot 0066$ de largeur. Le reste de cette moitié de la tumeur est formé d'éléments fibro-plastiques ovalaires et fusiformes rangés parallèlement. Les cellules, réunies en bandes, sont plus ou moins grosses. Il y a de très-belles fibres fusiformes de $0,^{mm}\cdot 025$, pourvues d'un noyau central allongé de $0,^{mm}\cdot 0066$. Ces éléments sont entourés de granules moléculaires et d'un peu de graisse. Nous n'avons pas rencontré de vaisseaux.

La deuxième partie, ou la moitié externe de la tumeur, est entourée par une membrane fibreuse distincte, dans laquelle rampent les vaisseaux qui y arrivent; elle a une couleur rosée et comprend une masse de petits lobules sphériques, de la grosseur d'une tête d'épingle et moins. Ces lobules granuleux se séparent facilement l'un de l'autre, ont une consistance graisseuse et se laissent écraser entre deux plaques de verre. Chacun d'eux est formé par un amas de cellules transparentes, à contours très-marqués, possédant un noyau central très-gros avec un ou plusieurs nucléoles. Ces cellules ont des formes variées; elles sont arrondies, ovalaires, plus ou moins allongées; quelques-unes sont conoïdes, c'est-à-dire que l'une de leurs extrémités est assez large, tandis que l'autre se prolonge en pointe. Le noyau a la forme de sa cellule. Elles mesurent, pour la plupart, $0^{mm}\cdot,015$ sur $0,^{mm}\cdot 0065$. On trouve aussi de grands fibro-plastiques fusiformes, comme ceux de la première moitié, des granules, pas de graisse et des capillaires sanguins.

Ainsi, cette troisième tumeur dont nous venons de donner la description, était, comme les deux premières, de nature fibro-plastique. Les récidives ont eu lieu deux fois sur place après six mois, et pendant ce temps, l'état général de la malade est demeuré excellent. La récidive n'est donc pas, comme on l'avait

avancé autrefois, le caractère des tumeurs malignes. Notre observation sera une nouvelle preuve à l'appui de cette vérité.

Ne connaissant pas la cause qui a déterminé la naissance hétérotopique de la première tumeur, il n'y avait pas de raison pour que, après son ablation, elle ne se reproduise pas, car il pouvait rester localement ou exister en puissance dans l'organisme des éléments de même nature que ceux dont elle était formée. En enlevant le produit, on ne détruit pas la cause qui l'a fait naître. Il n'en est pas moins vrai que dans ces cas, lorsqu'il n'y a pas généralisation, l'opération est indiquée.

20 décembre 1859. — Nous venons de revoir notre malade. Il n'y a pas la moindre apparence d'une nouvelle récidive, ni sur place, ni ailleurs; mais personne n'oserait affirmer qu'elle n'arrivera pas. L'engorgement du sein gauche a disparu et la glande a repris sa consistance normale. La santé est parfaite.

IV. — Ce qui précède était écrit depuis longtemps, lorsque nous avons appris que la nommée Uytd... Marie venait d'être opérée, pour la quatrième fois, d'une tumeur à la région mammaire droite, par M. le professeur Deroubaix, qui a bien voulu nous donner les renseignements suivants :

Cette quatrième tumeur siégeait immédiatement au-dessus de la cicatrice résultant des opérations précédentes; elle était allongée transversalement, en quelque sorte bilobée, c'est-à-dire moins saillante au milieu qu'aux extrémités. D'ailleurs elle offrait à la vue et au toucher les mêmes caractères que ceux notés pour les tumeurs des récidives antérieures. Pas de douleur, pas d'engorgement ganglionnaire, pas la plus légère apparence de cachexie, l'économie de la femme ne paraissant nullement influencée par l'affection locale. La santé et les forces n'ont jamais été meilleures. Cette troisième récidive sur place s'est faite, comme on le voit, assez rapidement, puisque le 20 décembre 1859 il n'y avait encore rien, et que le 28 janvier 1860, date de l'entrée de la femme à l'hôpital Saint-Jean, la production nouvelle avait pris le volume d'un œuf de poule. On remarquera encore que le temps écoulé entre l'opération et la récidive suivante, et que l'on pourrait appeler temps ou période d'incubation, a été plus court pour cette dernière que pour les deux autres.

L'ablation de la tumeur fut pratiquée en disséquant la peau pour former un lambeau supérieur qui, retombant naturellement sur la plaie, fut réuni à la lèvre inférieure par des points de suture. Préalablement M. Deroubaix avait détaché des cartilages costaux sur lesquels reposait la tumeur, tout ce qui pouvait l'être en dehors de celle-ci, et même quelques faisceaux de fibres du grand pectoral, cherchant ainsi tout ce qui pourrait servir de noyau à une production nouvelle. La plaie ne s'est pas réunie par première intention; observons qu'on n'avait pas non plus obtenu cette réunion primitive après chacune des trois autres observations. La suppuration s'est bien faite avec des bourgeons pâles qui ont dû être excités, et sans amener aucun accident. Le sein gauche ne présentait plus rien d'anormal. L'opérée est sortie guérie de l'hôpital le 18 février.

Il ne nous a pas été donné cette fois d'étudier la tumeur qui venait de néces-

fait de nouveau recouvrir le sein gauche d'un emplâtre résolutif; l'induration de la glande est restée stationnaire.

Le 10 juin, l'opérée se présente à la visite. La cicatrisation est complète, l'état général excellent.

Nous avons examiné attentivement la tumeur dont il vient d'être question et que la Société anatomo-pathologique a pu examiner aussi. Elle est bien limitée et entourée par du tissu adipeux avec lequel sa surface se confond. A la dissection, nous la voyons formée de deux parties distinctes. La première, qui correspond à l'extrémité interne ou sternale de l'ancienne cicatrice, comprend la moitié de la tumeur; elle est d'un gris jaunâtre, d'une consistance musculaire, lisse et brillante à la coupe, ne fournissant pas de suc à la pression. Elle contient à son milieu, un petit foyer hémorrhagique de 3 millimètres, montrant au microscope des globules sanguins et des noyaux régulièrement circulaires, dont les plus gros (0,mm·0045) présentent un point noir au centre. Autour de ce foyer, qui explique l'augmentation subite du volume de la tumeur, outre les globules sanguins qui deviennent rares, on découvre des cellules plus ou moins allongées, ovalaires, très-pâles, avec un noyau central arrondi peu apparent. Ces cellules présentent en moyenne, 0,mm·012 de longueur sur 0,mm·0066 de largeur. Le reste de cette moitié de la tumeur est formé d'éléments fibro-plastiques ovalaires et fusiformes rangés parallèlement. Les cellules, réunies en bandes, sont plus ou moins grosses. Il y a de très-belles fibres fusiformes de 0,mm·025, pourvues d'un noyau central allongé de 0,mm·0066. Ces éléments sont entourés de granules moléculaires et d'un peu de graisse. Nous n'avons pas rencontré de vaisseaux.

La deuxième partie, ou la moitié externe de la tumeur, est entourée par une membrane fibreuse distincte, dans laquelle rampent les vaisseaux qui y arrivent; elle a une couleur rosée et comprend une masse de petits lobules sphériques, de la grosseur d'une tête d'épingle et moins. Ces lobules granuleux se séparent facilement l'un de l'autre, ont une consistance graisseuse et se laissent écraser entre deux plaques de verre. Chacun d'eux est formé par un amas de cellules transparentes, à contours très-marqués, possédant un noyau central très-gros avec un ou plusieurs nucléoles. Ces cellules ont des formes variées; elles sont arrondies, ovalaires, plus ou moins allongées; quelques-unes sont conoïdes, c'est-à-dire que l'une de leurs extrémités est assez large, tandis que l'autre se prolonge en pointe. Le noyau a la forme de sa cellule. Elles mesurent, pour la plupart, 0mm·,013 sur 0,mm·0065. On trouve aussi de grands fibro-plastiques fusiformes, comme ceux de la première moitié, des granules, pas de graisse et des capillaires sanguins.

Ainsi, cette troisième tumeur dont nous venons de donner la description, était, comme les deux premières, de nature fibro-plastique. Les récidives ont eu lieu deux fois sur place après six mois, et pendant ce temps, l'état général de la malade est demeuré excellent. La récidive n'est donc pas, comme on l'avait

avancé autrefois, le caractère des tumeurs malignes. Notre observation sera une nouvelle preuve à l'appui de cette vérité.

Ne connaissant pas la cause qui a déterminé la naissance hétérotopique de la première tumeur, il n'y avait pas de raison pour que, après son ablation, elle ne se reproduise pas, car il pouvait rester localement ou exister en puissance dans l'organisme des éléments de même nature que ceux dont elle était formée. En enlevant le produit, on ne détruit pas la cause qui l'a fait naître. Il n'en est pas moins vrai que dans ces cas, lorsqu'il n'y a pas généralisation, l'opération est indiquée.

20 décembre 1859. — Nous venons de revoir notre malade. Il n'y a pas la moindre apparence d'une nouvelle récidive, ni sur place, ni ailleurs; mais personne n'oserait affirmer qu'elle n'arrivera pas. L'engorgement du sein gauche a disparu et la glande a repris sa consistance normale. La santé est parfaite.

IV. — Ce qui précède était écrit depuis longtemps, lorsque nous avons appris que la nommée Uytd... Marie venait d'être opérée, pour la quatrième fois, d'une tumeur à la région mammaire droite, par M. le professeur Deroubaix, qui a bien voulu nous donner les renseignements suivants :

Cette quatrième tumeur siégeait immédiatement au-dessus de la cicatrice résultant des opérations précédentes; elle était allongée transversalement, en quelque sorte bilobée, c'est-à-dire moins saillante au milieu qu'aux extrémités. D'ailleurs elle offrait à la vue et au toucher les mêmes caractères que ceux notés pour les tumeurs des récidives antérieures. Pas de douleur, pas d'engorgement ganglionnaire, pas la plus légère apparence de cachexie, l'économie de la femme ne paraissant nullement influencée par l'affection locale. La santé et les forces n'ont jamais été meilleures. Cette troisième récidive sur place s'est faite, comme on le voit, assez rapidement, puisque le 20 décembre 1859 il n'y avait encore rien, et que le 28 janvier 1860, date de l'entrée de la femme à l'hôpital Saint-Jean, la production nouvelle avait pris le volume d'un œuf de poule. On remarquera encore que le temps écoulé entre l'opération et la récidive suivante, et que l'on pourrait appeler temps ou période d'incubation, a été plus court pour cette dernière que pour les deux autres.

L'ablation de la tumeur fut pratiquée en disséquant la peau pour former un lambeau supérieur qui, retombant naturellement sur la plaie, fut réuni à la lèvre inférieure par des points de suture. Préalablement M. Deroubaix avait détaché des cartilages costaux sur lesquels reposait la tumeur, tout ce qui pouvait l'être en dehors de celle-ci, et même quelques faisceaux de fibres du grand pectoral, cherchant ainsi tout ce qui pourrait servir de noyau à une production nouvelle. La plaie ne s'est pas réunie par première intention; observons qu'on n'avait pas non plus obtenu cette réunion primitive après chacune des trois autres observations. La suppuration s'est bien faite avec des bourgeons pâles qui ont dû être excités, et sans amener aucun accident. Le sein gauche ne présentait plus rien d'anormal. L'opérée est sortie guérie de l'hôpital le 18 février.

Il ne nous a pas été donné cette fois d'étudier la tumeur qui venait de néces-

siter une quatrième opération; mais la pièce a été présentée à la Société anatomo-pathologique, qui a reconnu en elle un sarcome fibro-plastique, semblable aux productions dont nous avons déjà parlé.

Rétrécissement de l'orifice iléo-coecal. — Entérite folliculeuse. — Péritonite. — *Observation communiquée à la Société anatomo-pathologique de Bruxelles, par* M. N. Van Goidtsnoven.

Joseph C..., sergent au régiment des grenadiers, âgé de 20 ans, d'un tempérament lymphatico-sanguin, entre à l'hôpital militaire de Bruxelles le 22 décembre 1859.

Il se plaint de coliques qu'il dit ressentir depuis plus d'un mois et qui ont augmenté depuis 8 jours.

Le ventre est ballonné, tendu; la palpation y détermine quelques douleurs et fait reconnaître des bosselures dures dans plusieurs parties, mais surtout dans la fosse iliaque droite. Il y a trois jours que le malade n'a pas été à selle. Depuis très-longtemps d'ailleurs, il est sujet à la constipation.

L'appétit est nul, la langue naturelle. Les digestions ne se font pas sans quelque difficulté. Il y a absence complète de fièvre.

Reconnaissant dans ces symptômes une accumulation de matières fécales, M. Merchie, médecin en chef de l'armée, fit administrer au malade cinq cents grammes d'eau de Sedlitz. Le lendemain matin, ce dernier se disait mieux. Le ventre était moins sensible, mais toujours ballonné. Le purgatif avait été rejeté peu de temps après son ingestion. On prescrivit un lavement laxatif, qui fut répété le soir. Les lavements ont déterminé quatre selles liquides contenant des matières fécales durcies (*scybales*). — Le 24 octobre, le ventre est moins ballonné. On y sent encore des bosselures produites par les matières fécales non encore expulsées. Potion au citrate de magnésie. Le purgatif est rejeté comme le premier, peu après son ingestion.

Le 25 octobre, le malade a eu de l'insomnie. Le ventre est plus ballonné que la veille, plus sensible à la pression, qui y détermine des gargouillements. La langue est rouge à la pointe et sur les bords, recouverte au centre d'un enduit jaunâtre. L'épigastre est tendu, mais il n'offre pas de douleur à la pression. Il y a eu une selle liquide abondante. Le pouls est toujours à son rhythme normal. — On prescrit un lavement laxatif, répété le soir.

Le 26, amélioration. Le ventre a diminué de volume, il est moins sensible. L'appétit s'est un peu réveillé. La langue est dans le même état. Il y a eu trois selles contenant encore des scybales.

Quelques jours se passent. De la stupeur et de la prostration se manifestent. L'insomnie devient plus marquée, il s'y joint de la céphalalgie et des vertiges. La peau devient sèche, terreuse, le pouls mou, dépressible.

La soif s'allume, la langue devient collante. Le ventre est toujours dans le même état. Les selles sont supprimées.

L'entérite suivait sa marche normale et n'offrait de particulier que la constipation opiniâtre dont elle s'accompagnait, lorsque le 2 janvier 1860 survint un vomissement de matières stercorales. De nouveaux lavements avaient produit de nombreuses selles contenant toujours des boules durcies, mais l'une d'elles, assez consistante, était rubanée, étroite, comme si elle avait passé à travers un orifice très-rétréci.

Dès lors il n'y eut plus de doute possible sur la cause de la constipation : nous avions affaire à un rétrécissement intestinal. L'exploration du rectum ne fit rien découvrir; mais, comme la tumeur de la fosse iliaque droite avait toujours persisté malgré les nombreuses évacuations alvines, M. Merchie soupçonna que le rétrécissement avait son siége à la valvule iléo-cœcale.

Le 3 janvier, le malade eut deux vomissements stercoraux et plusieurs selles liquides provoquées par des lavements. Le ventre est toujours tendu et un peu douloureux.

Le 4, un nouveau vomissement stercoral. La peau est chaude, sèche, le pouls petit, assez dur, 22 pulsations au quart. L'amaigrissement de la face se prononce de jour en jour davantage. Les yeux sont excavés. On administre de la glace à l'intérieur. On prescrit 60 centigrammes de calomel en plusieurs prises. On fait faire sur l'abdomen qui est devenu plus volumineux et plus douloureux des frictions mercurio-belladonées. En outre, application de cataplasmes émollients. On prescrit de nouveaux lavements.

Le lendemain il y avait de l'amélioration. La nuit avait été assez bonne. Il n'y eut plus de vomissements. Le ventre était moins douloureux; mais le médecin en chef fit remarquer des contractions qui survenaient par intervalles et comme spasmodiquement dans les muscles de la paroi abdominale, surtout dans les droits antérieurs. Le malade rendit plusieurs selles liquides dans la journée.

Le 6 janvier et les jours suivants, le même traitement est continué. Les vomissements n'ont plus reparu, mais les symptômes généraux n'en ont pas moins augmenté. Le face exprime un profond abattement. Le malade est indifférent à tout ce qui l'entoure. Le pouls est plus petit, plus concentré, plus fréquent; la peau sèche, terreuse, refroidie. La soif est extrême.

Le 10, les vomissements reparaissent abondants. Pendant la nuit le malade a ressenti des frissons suivis de sueurs froides. Il n'a pas éprouvé de douleurs du côté de l'abdomen. Plusieurs selles liquides.

Le 11, à la visite du matin, le malade est profondément abattu. La peau est froide, bleuâtre, couverte de sueurs visqueuses, le pouls filiforme, 36 pulsations au quart. Rien de particulier du côté de l'abdomen.

A 11 heures du soir, le malade expire en faisant un effort pour vomir.

A l'autopsie, on constata un amaigrissement très-prononcé, surtout du visage; les pommettes sont saillantes et les yeux profondément enfoncés dans les orbites.

A l'ouverture de l'abdomen on remarque les traces d'une péritonite déjà an-

cienne. De nombreuses adhérences membraneuses sont établies entre les feuillets péritonéaux. A la surface de la séreuse et dans son épaisseur, on trouve une grande quantité de points blanchâtres, légèrement saillants, indice de l'exsudat inflammatoire qui s'est fait dans le tissu de la séreuse. La plus grande partie de cet exsudat s'est résorbée; l'autre partie a persisté dans les points que nous voyons et y a subi un commencement d'organisation. Ces points blancs, dont quelques-uns sont assez volumineux, sont surtout abondants sur le péritoine pariétal du petit bassin.

La cavité du péritoine ne contient pas de liquide, mais la séreuse présente partout un aspect poisseux.

L'intestin grêle est énormément distendu. Il a acquis un volume à peu près égal à celui du colon. Il présente de nombreuses ulcérations ayant leur siége dans les plaques de Peyer. Les glandes de Brunner paraissent gonflées; elles sont très-visibles.

A la valvule iléo-cæcale, on constate un petit épanchement stercoral, qui s'est fait jour dans la cavité péritonéale par trois perforations. L'ouverture de ces perforations est arrondie, très-étroite. Le doigt porté dans l'intestin grêle est arrêté à la valvule. Il existe en cet endroit un rétrécissement organique. Le calibre de l'intestin y égale à peine le volume d'une plume à écrire.

La valvule très-épaissie est couverte de végétations. En l'incisant, le scalpel éprouve une assez vive résistance et traverse un tissu blanchâtre, ce qui nous fit d'abord supposer que la tumeur était squirrheuse. L'examen microscopique que M. Gluge en fit ne confirma pas cette opinion.

L'estomac et le gros intestin n'offrent aucune lésion matérielle appréciable.

Le foie a une teinte foncée très-prononcée. Il est gorgé d'un sang noir.

Les reins présentent également une forte injection. Quand on les incise, il s'en écoule une grande quantité de sang noirâtre. Les poumons et le cœur sont sains.

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

De l'emploi du sous-borate de soude dans le croup et dans l'angine diphthéritique. — Après avoir passé en revue les diverses médications préconisées contre le croup, M. Leriche (de Lyon) émet cette opinion qu'aucun traitement n'est préférable à celui qu'il a appliqué avec succès dans plusieurs cas et qui repose principalement sur l'emploi du borax à haute dose. Aucun médicament, suivant l'auteur, n'a une action locale aussi prompte et une influence plus efficace sur l'essence même de la maladie. Si jusqu'à présent l'emploi du borate de soude n'a pas été couronné de plus de succès, cela lui semble tenir aux doses peu élevées auxquelles on l'a administré; car ces doses n'ont jamais été portées au-delà de 2 grammes pour l'usage intérieur et de 5 grammes sur 250 grammes de liquide pour gargarisme, tandis que M. Leriche a donné jusqu'à 15 grammes par jour à l'intérieur, sans observer aucun effet fâcheux. Il accompagne, du reste, l'administration de ce remède, de

quelques autres prescriptions qui probablement n'ont pas été sans influence sur les résultats heureux qu'il en a obtenus. Voici en quels termes l'auteur formule lui-même la conduite à tenir auprès du malade, lorsqu'on est appelé au début de l'affection :

1° L'enfant devra garder la chambre; on devra éviter avec grand soin que l'air extérieur communique directement dans l'appartement, de manière à maintenir l'atmosphère à un degré de température parfaitement égale ;

2° On prescrira des boissons à la température de la chambre, *presque froides*, et légèrement acides, ou tout simplement de l'eau sucrée ou albumineuse ;

3° Le matin, on donnera quelques cuillerées d'eau émétisée jusqu'à effet vomitif;

4° Continuer une alimentation légère;

5° Garder le lit;

6° On devra donner, en outre, une potion avec le borax, à la dose de 4 grammes pour 120 grammes de véhicule, à prendre par cuillerées à café toutes les cinq minutes.

M. Leriche insiste avec force sur la recommandation qu'il fait de tenir l'enfant dans une atmosphère toujours égale et de ne pas lui donner des boissons chaudes ni émollientes.

Dans les quatre observations de guérison citées à la fin du mémoire et qui ont pour sujet des enfants atteints de croup confirmé, la dose du borax administré en potion a été de 6 à 20 grammes par jour; le même médicament a été employé en insufflations sur l'arrière-gorge ou en injections sous forme de solution concentrée.

L'efficacité du borax dans les affections pultacées de la muqueuse buccale et dans l'angine diphthéritique, n'a pas été moindre que dans le croup. La guérison a été obtenue chez deux malades atteints de cette dernière affection; l'auteur, sans la présenter comme infaillible, n'hésite pas à préconiser une médication qui a si bien réussi entre ses mains.

(*Revue médicale* et *Gazette médicale de Lyon*, n° 4.)

Emploi du saccharure de fleurs de colchique dans le traitement de la goutte et du rhumatisme articulaire. — Le colchique a pu être abandonné un instant, mais on ne peut plus dire que ce médicament est délaissé aujourd'hui. Comme pour tous les agents spécifiques, son expérimentation ne saurait être contrôlée un trop grand nombre de fois, et c'est à ce titre que nous consignons ici les résultats des nouveaux essais de M. le docteur Joyeux. Ce médecin a été conduit à l'étude du colchique comme remède spécifique de la goutte et du rhumatisme, par suite de la lecture d'un mémoire, travail inédit de M. Couturier, ex-médecin en chef de l'armée de Condé. Ce qui rend l'expérimentation de M. Joyeux plus précieuse à nos yeux, c'est que ce médecin a fait usage de préparations de fleurs de colchique : 1° un extrait de suc évaporé dans le vide; et 2° un saccharure, avec suc frais (100 grammes) et sucre (500 grammes), desséché également dans le vide. M. Joyeux n'emploie d'ordinaire à l'intérieur que le saccharure; il l'administre à la dose moyenne de 4 grammes par jour, fractionnée en dix paquets, à prendre d'heure en heure, de manière à tenir constamment le malade sous l'influence du médicament, tout en évitant autant que possible d'arriver à l'effet purgatif. L'extrait dissous dans un véhicule quelconque est réservé pour l'usage externe, en frictions sur les parties douloureuses. « Depuis que j'ai fait usage de ces préparations, dit M. Joyeux, je n'ai pas rencontré un seul accès de goutte qui n'ait cédé à deux ou trois jours de traitement. Le rhumatisme articulaire aigu disparaît dans l'espace de quinze à vingt jours; dans le rhumatisme subaigu, sans obtenir un résultat aussi satisfaisant, j'ai constaté une grande amélioration ; je me suis bien trouvé, dans la plupart des cas, de faire prendre au malade, comme adjuvant, une infusion de tilleul nitré (2 grammes par litre). » Après avoir cité une série d'observations, M. Joyeux termine son travail par les conclusions suivantes :

1° Que le saccharure de colchique préparé avec le suc frais de la fleur de colchique est un des moyens les plus sûrs que le praticien puisse avoir à sa disposition pour combattre les accidents qui dépendent des diathèses goutteuses et rhumatismales;

2° Que les effets curatifs du colchique sont dus, non pas à son action irritante sur le tube digestif, mais bien à la puissance sédative des alcaloïdes qu'il renferme; par conséquent, qu'il y a avantage à l'administrer à doses fractionnées et progressivement croissantes, de manière à éviter l'effet purgatif.

(*Gaz. méd. de Strasbourg* et *Bull. gén. de thérapeutique*, 15 mars 1860.)

Traitement de la scarlatine. — Le docteur Chavasse, de Birmingham, qui jouit d'une grande réputation dans le public et

parmi ses confrères pour le traitement de cet exanthème, et qui déclare n'avoir perdu depuis sept ans aucun malade, quoique leur nombre ait été considérable et qu'il ait traversé plusieurs épidémies malignes, a publié le traitement bien simple qu'il emploie. La chambre du malade doit être non pas fraîche, mais presque froide et toujours aérée. Aussi les fenêtres sont ouvertes été comme hiver, et le malade est légèrement couvert. Si la gorge n'est que peu affectée, on l'entoure d'un tour d'une bande de flanelle droite. Si l'angine est plus intense, on applique soir et matin un cataplasme de levûre de bière ou de farine d'avoine. A l'intérieur, il prescrit une infusion de roses édulcorée et additionnée d'un peu d'acide sulfurique. Lorsque l'enfant est assez âgé, on lui permet et même on lui prescrit des pommes cuites sucrées.

Il proscrit tous les purgatifs au moins les dix premiers jours, car il trouve en eux la cause la plus fréquente de l'anasarque et des autres accidents consécutifs. Par suite de la relation intime entre la peau et la muqueuse intestinale, l'irritation de cette dernière est dans le cas de faire rentrer le virus scarlatineux et d'en déterminer la fixation sur les reins, le cou, le cerveau. Il ne donne pas de purgatif, la constipation dût-elle durer huit jours.

Les nourrissons doivent continuer à prendre le sein. Les enfants sevrés, et âgés de moins de deux ans, auront pour boisson du lait et de l'eau froide; les enfants plus âgés de l'eau panée et de l'eau de la pompe, aussi froide que possible et en quantité quelconque, autant qu'ils en peuvent boire. Si, néanmoins, ils demandent encore autre chose, on peut leur accorder une légère infusion de thé noir ou du mucilage de farine d'avoine, mais pas de bouillon ou un autre aliment irritant.

Ce traitement est continué aussi longtemps que la peau est chaude; mais dès que la température baisse, ce qui arrive du cinquième au septième jour, on ferme les fenêtres et on couvre mieux les malades. *Mais toujours encore pas de purgatif.*

Aucun autre médicament n'est donné, à l'exception de l'infusion de roses acidulée; elle remplit toutes les indications.

Dès que l'appétit est revenu, le malade est hors de danger. On accorde alors peu à peu quelques aliments.

Observation importante : Quelque léger qu'ait été l'exanthème, le malade ne doit pas quitter la maison avant un mois, même en été, et encore quand le vent souffle de l'est ou du nord-est. En hiver, il doit garder la chambre pendant six semaines. Depuis sept ans, le docteur Chavasse n'a pas eu d'anasarque à la suite de la scarlatine, et le traitement précédent lui a suffi dans les cas les plus graves.

Voici venir maintenant le docteur Hood, autre médecin très-occupé de Londres, qui indique des règles de conduite bien différentes, en s'appuyant sur deux cas de mort en vingt-cinq ans. Il regarde la scarlatine comme une maladie hyposthénique, et lui oppose principalement la quinine. Son traitement est plus varié, et consiste dans les moyens indiqués dans l'ordre suivant : 1° vomitifs; 2° purgatifs; 3° quinine; 4° opium; 5° vin et régime. Les vomitifs sont presque toujours administrés et doivent avoir d'excellents résultats; néanmoins, la quinine est un véritable antidote, quoiqu'elle puisse faire du mal quand elle n'est pas bien administrée; et ainsi de suite pour les autres médicaments. Les indications spéciales pour leur emploi paraissent être très-délicates et ne sont pas relatées dans l'extrait de l'ouvrage du médecin anglais, que nous avons sous les yeux. S'il fallait adopter exclusivement l'un ou l'autre de ces traitements, c'est au premier que nous donnerions la préférence.

(*Journal f. Kinderkrankh* et *l'Union médicale*, N° 46.)

Remarques sur la valeur séméiologique des bruits de souffle qui se produisent dans l'artère pulmonaire; par M. le docteur SIEVEKING. — On sait combien sont rares les lésions de l'orifice de l'artère pulmonaire : aussi les bruits de souffle qui se passent dans ce vaisseau et qui s'entendent dans les deuxième et troisième espaces intercostaux, au niveau des articulations chondro-costales, ont-ils souvent une tout autre origine qu'une lésion valvulaire. On entend ce souffle dans des cas où l'artère pulmonaire est comprimée, soit par des ganglions bronchiques tuberculeux, soit par la partie interne et supérieure du poumon gauche atteint de tuberculisation, soit encore par une tumeur cancéreuse du poumon, comme M. Sieveking en a vu un exemple. Les diverses tumeurs du médiastin, un épanchement dans le péricarde, un anévrysme ou une dilatation de l'aorte peuvent encore produire le même résultat.

Parmi ces causes, celle qu'il importe surtout de connaître c'est la tuberculisation du sommet du poumon gauche; le souffle de l'artère pulmonaire devient, en effet, ainsi un élément de diagnostic de la phthisie commençante. Dans ces cas, le souffle ne s'entend souvent qu'à la fin de

l'expiration, alors que le poumon, devenu incompressible, est pressé contre l'artère par l'affaissement des parois thoraciques. Quelquefois encore le souffle n'est pas perçu lorsque le malade se tient debout, et il reparaît dans l'attitude horizontale et lorsqu'on exerce une légère pression sur la région à l'aide du stéthoscope.

Il ne faut pas confondre le souffle qui appartient à l'artère pulmonaire avec celui qui se produit assez souvent dans l'artère sous-clavière gauche, lorsque le sommet du poumon gauche est envahi par des dépôts tuberculeux. Celui-ci est perçu immédiatement au-dessous de la clavicule, c'est-à-dire dans un point plus élevé que le souffle de l'artère pulmonaire, et il est plus court que ce dernier.

(*The Lancet* et *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 11 mai 1860.)

Traitement de l'angine scarlatineuse. — Dans un article consacré par le docteur Dawosky au traitement de la scarlatine par les frictions avec le lard, il assure avoir combattu avec succès l'angine scarlatineuse, qu'elle soit de nature érysipélateuse ou diphthéritique, en badigeonnant plusieurs fois par jour à l'aide d'un pinceau trempé dans une solution d'azotate d'argent (1 scrupule par once d'eau) la voûte palatine et l'intérieur des joues. Il recommande spécialement de ne pas introduire le pinceau trop profondément dans l'arrière-bouche, parce que cette manœuvre, d'ailleurs inutile, peut provoquer des efforts de vomissement et par suite une congestion cérébrale ; on peut compter ici que le caustique étendra son action par voie de contiguïté.

Dr D...é.

(*Geneeskundige Courant*, N° 10.)

Sur quelques-unes des propriétés physiologiques et pathologiques du sucre ; déductions pratiques. — Sous le titre d'*osmose pulmonaire*, M. Mandl vient de présenter à l'Académie des sciences un mémoire intéressant qui se résume dans les propositions suivantes :

1° La vie des animaux respirant dans l'eau est incompatible avec la présence d'une quantité plus ou moins grande d'une substance à saveur sucrée ;

2° Les substances expérimentées sont de véritables sucres, tels que le sucre de canne ou de betterave, la glucose, le sucre de lait, ou des principes doux, non fermentescibles, tels que la glycérine, la mannite ;

3° La célérité avec laquelle agissent ces liquides dépend du titre de la solution, de la qualité du sucre et de l'espèce animale ;

4° Des expériences nombreuses ont démontré que la mort ne peut être attribuée ni à l'absence de l'air, ni à la fermentation, ni à l'action chimique exercée sur le sang, ni à la viscosité, mais qu'elle est due uniquement à l'action osmotique (endosmose et exosmose) des solutions sucrées ;

5° Plusieurs phénomènes physiologiques et pathologiques trouvent leur explication dans l'osmose exercée par les substances sucrées ; ainsi la soif excitée par l'ingestion des sucres qui absorbent l'eau des tissus avec lesquels ils se trouvent en contact ; la vertu conservatrice, antiseptique des sucres par l'arrêt de développement des êtres organisés ; le pouvoir digestif de petites quantités de sucre, qui provoquent l'exosmose du suc gastrique, tandis que de grandes quantités introduites dans le sang augmentent le pouvoir osmotique de ce liquide, ce qui fait comprendre l'emploi de ces substances dans le traitement des hydropisies. L'abondance de glucose dans tous les tissus explique chez les diabétiques la soif constante, l'impossibilité d'une accumulation séreuse quelconque, et peut-être aussi, par l'arrêt de la circulation, la gangrène observée parfois dans cette maladie. Enfin, l'emploi de la glycérine comme topique est basé sur le grand pouvoir osmotique de cette substance.

Nous connaissons les propriétés toxiques du sucre sur les animaux qui vivent dans l'eau et y faisons appel pour faire tomber les sangsues. L'action topique du sucre en poudre est moins aggressive que celle du sel marin et ne provoque aucune sensation douloureuse sur les piqûres. Nous avons même essayé cette action pour débarrasser les enfants des ascarides vermiculaires en leur faisant administrer des lavements d'eau sucrée, mais nos faits ne sont pas encore assez nombreux pour trancher la question.

(*Bull. général de thérap.*, 30 avril 1860.)

Observation de pneumocèle traumatique, par le docteur JUNQUET. — La hernie du poumon s'est faite à travers une plaie transversale de 6 centimètres de longueur à peu près, parallèle à la septième côte du côté gauche, intéressant les muscles du sixième espace intercostal à la réunion du tiers

antérieur et des deux tiers postérieurs de la cage thoracique.

L'auteur vit le blessé une demi-heure après l'accident.

L'ouverture de la blessure était complétement occupée par une tumeur de couleur rose, luisante, élastique, crépitante à la pression, du volume d'un œuf de poule et de forme triangulaire. Quoique le tissu du poumon fût assez fortement serré par les lèvres de la plaie, il n'y avait point encore de traces de compression trop forte; pas de stase sanguine. Le poumon, ainsi que la plèvre qui le recouvre, avait été respecté par l'arme meurtrière.

Le docteur Junquet réduisit immédiatement la hernie. Comme l'étendue de la plaie était très-petite relativement à la masse du tissu pulmonaire hernié, il recommanda au blessé de faire quelques inspirations un peu amples, afin de dilater l'espace intercostal, pendant qu'il faisait lui-même de légères pressions méthodiques et soutenues sur la partie déplacée; au bout de deux minutes la réduction était faite.

Pas d'hémorrhagie; réunion immédiate avec des bandelettes de diachylon. Aucun accident n'a entravé le traitement; un épanchement d'air et de sang dans la cavité pleurale s'est promptement résorbé, et le vingt-deuxième jour le blessé est assez bien pour qu'on lui permette une promenade. Sa guérison complète ne s'est pas fait attendre. (*Montpellier médical* et *Gazette médicale de Paris*, N° 19.)

Gargarisme au chloroforme contre les rages de dents. — Il n'est pas très-rare, dit M. Bergouhnioux, de voir chez des femmes nerveuses, et principalement chez les jeunes filles chloro-anémiques, des douleurs de dents se manifester vers le soir avec une violence extrême et persister pendant toute la nuit sans laisser ni repos ni trêve aux malades.

Quand il y a quelque part une carie, on soigne ou l'on arrache la dent, ce qui ne réussit pas toujours à dissiper la douleur. Mais quand aucun signe ne vient confirmer l'existence présumée de cette carie, allopathes et homœopathes y perdent leur latin. Dans un de ces cas où la névralgie avait pour siége les deux arcades dentaires, M. Bergouhnioux prit un demi-verre d'eau tiède et y versa quelques gouttes de chloroforme; il agita le mélange, il laissa tomber au fond du verre l'excès de chloroforme, puis il obligea la malade à se gargariser. A peine appliqué, le remède fit merveille; la douleur céda comme par enchantement. Cependant au bout de quelques minutes d'assoupissement, les plaintes se renouvellent. On revient au gargarisme, le calme qui suit son emploi dure plus d'un quart d'heure. A la troisième tentative la malade s'endort pour ne se réveiller que le lendemain matin. M. Bergouhnioux affirme que, depuis lors, ce moyen lui a toujours réussi.

(*L'Art dentaire* et *Journal de méd. et de chirurgie pratiques.*)

Traitement de la pneumonie par la médication alcaline. — Il a été beaucoup question depuis quelque temps du traitement des phlegmasies et en particulier de la pneumonie par la saignée, que les uns persistent à préconiser, tandis que d'autres la rejettent systématiquement, non pas seulement comme inefficace ou inutile, mais comme nuisible même et contraire au but qu'on s'en propose. Entre ces deux partis adverses et complétement opposés, vient se placer une opinion mixte qui, reconnaissant l'utilité des antiphlogistiques dans certains cas donnés et dans certaines périodes de la maladie, substitue à la saignée un moyen qui aurait sur elle l'avantage de produire le même effet, sans faire subir à l'économie aucune spoliation. Telle est la médication alcaline préconisée par plusieurs médecins et expérimentée avec une prédilection particulière par M. le docteur Hamon, de Fresnay. « Je crois, dit M. Hamon, que dans certains cas donnés le traitement antiphlogistique est impérieusement indiqué : c'est lorsqu'on est appelé au début de la maladie, que le sujet accuse de la céphalalgie, que son visage est coloré, son pouls plein et dur, lorsqu'il y a de la chaleur à la peau, de la courbature, des urines fébriles, etc., quand, en un mot, l'état phlogistique est bien accusé : seulement, au lieu de recourir alors au traitement antiphlogistique classique, j'administre le bicarbonate de soude à la dose de 10 à 15 grammes dans un julep pour les vingt-quatre heures. Sous l'influence de ce moyen, on voit presque aussitôt survenir une réaction très-prompte et des plus remarquables. La céphalalgie, la chaleur à la peau, les courbatures, l'oppression, la soif disparaissent ; les urines deviennent moins fébriles, le pouls plus souple, le facies moins coloré. En moins de vingt-quatre heures, en un mot, la métamorphose est complète. Cette impulsion favorable une fois donnée, la nature souvent est devenue apte à se suffire à elle-même. A partir de ce moment, du moins,

l'intervention de l'art a besoin d'être beaucoup moins active. » La médication alcaline aurait encore l'avantage de parer à l'inconvénient que l'on a reproché à la saignée, d'augmenter les proportions de la fibrine du sang et de rendre par cela même ce fluide de plus en plus phlogistique ; elle opérerait également et sûrement la déplétion du système vasculaire. Agissant sur l'ensemble même de l'organisme par le fait de l'exagération de la combustion des éléments carbonés, les alcalins ne privent pas l'économie de l'un des éléments essentiels de la vie. — Toutes ces considérations ne sont pas nouvelles sans doute, non plus que l'idée d'employer les alcalins dans les phlegmasies, qui a été plusieurs fois émise par des médecins anciens éminents; mais aucun praticien, que nous sachions, n'avait expérimenté et éprouvé d'une manière aussi complète cette méthode que l'a fait M. Hamon, et les recherches sur ce sujet ont en ce moment un intérêt tout d'actualité.

(*Gazette des hôpitaux* et *Bulletin génér. de thérapeutique*, 29 février.)

De la vaccination dans le traitement des tumeurs érectiles. — M. Nélaton fait un grave reproche au procédé ordinaire, qui consiste à vacciner avec la pointe d'une lancette; en effet, à peine l'instrument a-t-il pénétré sous l'épiderme qu'il se produit un écoulement sanguin considérable à la surface du tissu érectile. Le vaccin est entraîné en totalité, et l'opération reste imparfaite.

Pour obvier à cet inconvénient, M. Nélaton préconise et emploie les deux procédés dont nous donnons la description.

1° On prend des aiguilles à insectes, les plus fines qu'on puisse trouver; on charge la pointe de l'aiguille de vaccin frais, pris à l'instant sur le bras d'un enfant; puis on enfonce chaque aiguille, qu'on laisse à demeure, et qui, faisant bouchon, s'oppose à la sortie du sang et par conséquent du virus.

On en implante de distance en distance, séparées les unes des autres par un intervalle de 1 ou 2 centimètres. — Au bout de quelques instants, lorsque l'on pense que les tissus auront été assez fortement imprégnés de virus, on retire les épingles.

2° Le second procédé est un peu plus long et plus compliqué, mais il aurait pour avantage, bien appréciable suivant les régions, de ne pas laisser de cicatrices.

M. Nélaton commence par établir à la base de la tumeur des sétons qu'il laisse en place pendant huit jours; il obtient ainsi des trajets fistuleux dans lesquels il fait passer des fils chargés de vaccin, en garantissant les ouvertures cutanées au moyen de petites canules. La peau s'affaisse peu à peu; la tumeur disparaît sans laisser la moindre trace.

(*Revue de thérap. méd.-chirurg.* et *Gaz. médicale de Lyon*, N° 8.)

Traitement des varices et des ulcères variqueux par le perchlorure de fer à l'intérieur, par le docteur Bernard KELLY (de New-York). — Le traitement que M. Kelly emploie à l'exclusion presque absolue de tous les autres consiste dans l'administration de 30 à 40 gouttes de teinture de perchlorure de fer, trois ou quatre fois par jour, dans de l'eau, ou, de préférence, dans une solution de sulfate de quinine. De temps à autre, il donne un purgatif (aloès) pour combattre la tendance à la constipation. C'est une précaution à laquelle il n'attache pas peu d'importance, et qu'il regarde comme un adjuvant puissant du traitement par le perchlorure. Il n'astreint d'ailleurs ses malades à aucun régime particulier, et les laisse se livrer à toute espèce d'exercice.

Sous l'influence de ce traitement, la plupart des symptômes incommodes qui accompagnent les varices ne tardent pas à s'amender et à disparaître; les douleurs cèdent rapidement, les extrémités débiles, affaiblies, reprennent de la force, la circulation veineuse devient plus active, l'œdème disparaît, ainsi que les démangeaisons atroces qui affectent souvent les extrémités inférieures. Au reste, M. Kelly ne prétend pas guérir radicalement les varices par le traitement dont il s'agit; le résultat qu'il dit en obtenir est de mettre les malades dans des conditions telles qu'ils puissent se livrer à leurs diverses occupations sans en souffrir et sans que leurs varices s'aggravent.

Il n'en est pas de même pour les ulcères variqueux, qui, d'après M. Kelly, se cicatrisent avec une grande rapidité sous l'influence du même traitement, et en l'absence de tout pansement actif. M. Kelly n'emploie les topiques que dans les cas compliqués (de gangrène, etc.). Il recommande de continuer l'administration du perchlorure de fer pendant un ou deux mois après la guérison des ulcères, pour prévenir toute récidive.

(*American medical Monthly* et *Gazette hebdom. de méd. et de chirurg.*, N° 8.)

Tétanos guéri par les injections de sulfate d'atropine, par M. le docteur PESCHEUX, de Verneuil (Eure). — Une pauvre femme de Verneuil, est renversée par une cheminée en brique qui s'écroule sur elle. Le résultat de cet accident fut une longue plaie au cuir chevelu, réunie et guérie promptement; plus, une fracture des deux os de la jambe compliquée de plaie.

Depuis trois semaines tout marchait bien, quand tout à coup, après de vives douleurs dans le membre blessé, les mâchoires se serrèrent, la déglutition devint pénible, puis le trismus fut aussi prononcé que possible.

Enfin, tout le cortége du tétanos le plus violent se manifesta : presque aucun muscle ne parut échapper à la raideur tétanique et à ces crises de tiraillements douloureux qui caractérisent cette épouvantable affection.

Pendant deux jours, aucune parcelle solide ou liquide ne traversa le pharynx. Tout fut employé sans succès : opium et belladone, musc et castoréum.

Enfin l'idée vint au docteur Pescheux de faire à la nuque, et sur le trajet des apophyses épineuses, une injection sous-cutanée du sulfate d'atropine au 100e. Les deux tiers de la seringue de Pravaz furent injectés. La malade fut prise des accidents qui ont été signalés : sécheresse de la bouche et de la gorge, mydriase, délire, hallucinations, le tout pendant douze heures.

Elle sortit de cet état avec une amélioration notable; la déglutition devint assez facile, les tiraillements douloureux disparurent. Une seconde injection fut faite après vingt-quatre heures; elle causa une intoxication moins marquée, et fit disparaître les dernières traces de tétanos.

(*L'Union médicale*, n° 46.)

Hernies incarcérées guéries par l'usage du tartre stibié; par M. J. FACEN. — Une femme, âgée de plus de 60 ans, porteuse d'une hernie ombilicale congéniale invétérée, ayant fait un effort immodéré, vit se former une tumeur herniaire du volume de la tête d'un enfant : après avoir employé des saignées, le taxis dans un bain tiède, des clystères, des sangsues, etc., pendant trois jours de suite, l'auteur fit faire des fomentations avec une décoction de semences de lin contenant deux drachmes de tartre stibié, et donner un lavement du même liquide contenant un scrupule d'émétique : dix heures après, commencement de lipothymie, tendance au vomissement, relâchement des muscles, et rentrée de la hernie pendant un vomissement et une faiblesse, puis diarrhée pendant trois jours, combattue par des décoctions de tamarin et d'ipéca. — Même succès pour une hernie scrotale, après dix heures d'autres essais, mais en donnant le tartre stibié à l'intérieur (2 grains).

(*Gazz. med. ital.* et *Écho médical*, N° 2.)

Nouvelle méthode pour réduire les hernies étranglées, par M. le docteur RICHARDSON, professeur au collége médical d'Ohio. — M. Richardson a réussi à réduire deux hernies inguinales étranglées qui avaient résisté au taxis fait suivant la méthode usuelle, en revenant au taxis après avoir fait placer son malade sur les genoux et les coudes, et en lui faisant exéuter en même temps un effort violent. La réduction s'opéra dans les deux cas avec une grande facilité, et ne fut suivie d'aucun accident.

M. Richardson explique ce résultat en faisant remarquer que pendant tout effort la pression exercée sur les viscères abdominaux par la contraction du diaphragme a pour résultat de distendre les parois du ventre, et, par conséquent, d'agrandir les orifices naturels par lesquels s'échappent les hernies. La pression subie par les viscères étant répandue sur une très-grande surface, il est facile de la contre-balancer (par le taxis) dans un point donné, et la hernie rentrera naturellement d'autant plus aisément que l'orifice par lequel elle passe est plus dilaté. M. Richardson pense que l'on pourra, par ce procédé, réduire toutes les hernies qui ne réclament pas la kélotomie, et que cette dernière opération sera réciproquement inévitable chaque fois que la nouvelle méthode aura échoué.

(*Cincinnati Lancet and Observer* et *Gaz. hebdom. de méd. et de chirur.*, N° 14.)

Entorse traitée par le laudanum a haute dose. — Calmer la douleur, dans un grand nombre de circonstances, ce n'est pas guérir, mais c'est détruire un élément de la maladie toujours sérieux, et simplifier par là considérablement les indications qu'il reste à remplir. C'est ce qui explique très-bien les avantages que quelques praticiens ont reconnus au laudanum employé à haute dose dans le traitement de l'entorse. M. le docteur Lebert, de Nogent-le-Rotrou, entre autres, assure s'être très-bien trouvé, dans un grand nombre de

cas d'entorse, de l'emploi de cette seule médication. Voici un dernier fait qu'il a rapporté récemment à l'appui d'un travail dans lequel il préconise cette méthode.

Un jeune homme ayant l'articulation métatarso-phalangienne du pouce très-saillante, surtout à sa partie inférieure ou plantaire, pose le pied dans la bifurcation d'une branche d'arbre et est obligé de faire un assez grand effort pour s'en dégager. C'était au milieu d'une partie de chasse, et ce petit incident ne l'a pas empêché de marcher toute la soirée. Mais le lendemain matin, lorsqu'il voulut mettre le pied par terre, il en fut empêché par une vive douleur, se faisant sentir principalement au niveau des articulations antérieure et postérieure du premier métatarsien, qui étaient en même temps un peu rouges et tuméfiées. Après huit jours de tentatives infructueuses à l'aide du repos, des sangsues et des cataplasmes calmants, M. Lebert conseilla de faire sur la partie malade des frictions avec le laudanum, toutes les deux heures au plus tard, et de façon à employer 30 grammes de cette substance dans l'espace de vingt-quatre heures. Le lendemain, l'amélioration était très-sensible, à tel point que la douleur et le gonflement avaient tout à fait disparu au bout de trois jours sous l'influence de la dose énorme de 90 grammes de laudanum. Le malade pouvait alors marcher sans souffrir. (*Abeille médicale* et *Bulletin gén. de thérap.*, 30 mars.)

Emploi de l'acide sulfurique comme caustique contre la sciatique. — Depuis un assez grand nombre d'années déjà, M. Legroux emploie dans le traitement des névralgies et des arthrites chroniques les cautérisations avec l'acide sulfurique, qu'il a substitué, à l'exemple de Mayor, à l'usage du fer rouge.

Plusieurs malades de son service, d'abord traités sans succès pour des névralgies sciatiques rebelles, par les injections hypodermiques de sels de morphine, ont été guéris par la cautérisation avec l'acide sulfurique.

Voici en quoi consiste sa méthode : On pratique la cautérisation à l'aide d'un pinceau de charpie bien ébarbé, de la grosseur de l'extrémité d'une olive, et très-peu chargé d'acide. On trace sur la peau des lignes plus ou moins étendues sur le trajet de la douleur, à l'aide de ce pinceau, qui dépose une couche très-mince de liquide. Il suffit, dit M. Legroux, que l'épiderme soit légèrement humecté pour avoir une cautérisation superficielle. Si, dans quelques points, cette ligne paraît trop humide, on l'absterge. Une ligne unique peut être tracée sur le trajet du nerf sciatique si la douleur occupe toute sa continuité. La cautérisation est interrompue d'espace en espace si la douleur elle-même a des intersections. Des lignes latérales sont faites sur les points douloureux signalés par les malades. On applique des cardes d'ouate sur les parties cautérisées.

La cautérisation ainsi pratiquée n'intéresse que la superficie du derme ; elle est suivie pendant une heure ou deux d'une douleur cuisante ; il se forme une escharre superficielle jaunâtre, qui devient brunâtre ensuite. Cette escharre se détache dans l'espace de deux ou trois septénaires au plus, et laissant après elle une ligne cicatricielle rouge et saillante qui blanchit et s'affaisse à la longue.

M. Legroux considère comme importante la précaution de laisser la cicatrice se former sous la croûte qui sert de moyen d'union, en se rétractant, entre les deux bords de la plaie faite par le caustique. L'application de corps gras ou humides sur cette plaie ramollirait et détacherait la croûte ; il s'ensuivrait un écartement des bords de la plaie, de la suppuration et une prolongation inutile du travail de cicatrisation. Pour ces cautérisations, comme pour la pustule vaccinale, la cicatrisation à sec et croûteuse est beaucoup plus prompte que la cicatrisation consécutive au ramollissement de la croûte, dont le détachement prématuré laisse souvent après lui des plaies profondes et difficiles à guérir.

(*L'Abeille médicale*, N° 18.)

Nouvel uréthrotome. — L'auteur, M. John Marshall, a surtout eu pour but d'introduire un nouveau mécanisme de section des tissus. C'est en effet par ce caractère que se distingue essentiellement son uréthrotome.

L'instrument est des plus simples. Il consiste en un cathéter plein, courbe, en acier, un peu aplati transversalement plutôt que cylindrique, de manière à représenter une surface supérieure, une inférieure, et deux bords latéraux. Chaque surface offre à son milieu une crête longitudinale saillante, puis est évidée à partir de cette crête jusqu'aux bords. Quant à ces bords, ils sont tranchants, non pas de manière à couper des tissus mous, tels que la langue ou les lèvres, mais bien à diviser une substance qui offrirait quelque résis-

tance, comme du cuir ou une corde à boyau. Leur tranchant, en un mot, peut pour la finesse, être comparé à celui d'une épée.—Ajoutons que l'extrémité vésicale de ce cathéter, se termine par une partie très-ténue, capable d'enfiler le rétrécissement le plus étroit; à partir de ce point l'instrument va, en augmentant de volume, jusqu'à la portion à bords tranchants, laquelle est la plus volumineuse.

Armé de cet instrument dont il doit avoir plusieurs modèles de différentes grosseurs, le chirurgien, après en avoir engagé la fine extrémité dans la stricture urétrale, n'a pour ainsi dire qu'à pousser devant lui, en tenant la verge solidement assujettie sur le cathéter. M. Marshall, qui l'a expérimenté avec succès sur le malade, dit que l'instrument avance ainsi avec la plus grande facilité, sans ressauts ni secousses, et *comme si l'on pénétrait dans du fromage.*

Il est assez souvent nécessaire pour ouvrir la voie à cet uréthrotome, de débrider préalablement le méat, chez les sujets qui l'ont plus étroit qu'à l'état normal.

(*The Lancet* et *Gaz. méd. de Lyon,* N° 9.)

Cautérisation du canal de l'urèthre, d'après une nouvelle méthode. — Porter sur le point du canal où siége le mal, et sur ce point exclusivement, une dissolution de nitrate d'argent dont la concentration soit réglée suivant l'indication, en variant à volonté l'intensité du caustique et en limitant son action, tel est le but que M. Wilmart, professeur de chirurgie à l'université de Liége, s'est proposé d'atteindre. Il croit l'avoir obtenu à l'aide d'un procédé nouveau dont quelques essais lui ont paru avoir donné des résultats encourageants et propres à confirmer ses espérances. M. Wilmart est parti de cette idée qu'il existait, dans les divers procédés de cautérisation en vigueur, une lacune regrettable entre le maximum des solutions aqueuses de nitrate d'argent, et le caustique solide porté dans le canal, et qu'il était utile de combler cette lacune par des doses et des actions graduées, en raison des variétés infinies de siége et d'étendue de l'uréthrite, et surtout des innombrables degrés de chronicité ou de subacuité qu'elle peut revêtir. Voici quel est le moyen qui lui a paru le mieux approprié à ce but :

La bougie flexible à boule, dont les avantages ne sont plus contestés par personne pour le diagnostic des rétrécissements de l'urèthre, lui avait, dit-il, maintefois fait constater, au lieu d'une véritable coarctation, une sensibilité et une résistance dans l'écartement des parois du canal, indiquant d'une manière évidente le siége de la blennorrhée. Dès lors il s'est demandé si, en perforant l'extrémité de la bougie à boule, d'une large ouverture qui livrerait passage, au gré de l'opérateur, à une petite éponge logée dans le renflement, et portée par un mandrin flexible qui traverserait la tige de l'instrument, il ne remplirait pas la principale indication. Après maints essais tentés dans cette voie, M. Wilmart est parvenu à faire confectionner des instruments appropriés en gutta-percha, consistant en un mandrin muni d'une éponge, jouant dans l'intérieur d'une bougie. La préparation de l'instrument consiste uniquement à mouiller et à bien presser l'éponge, puis à l'imprégner de la solution caustique que l'on veut mettre en usage, et à la rentrer dans sa canule protectrice. Le patient étant disposé selon l'ordinaire, on manœuvre comme dans l'introduction de la bougie à boule exploratrice. On choisit de préférence le moment où le malade vient d'uriner. La bougie, chargée comme il vient d'être dit, est conduite lentement jusqu'au point où la sensibilité et la résistance dénoncent la présence du mal; les doigts de la main gauche la fixent légèrement en ce point, tandis que, de la main droite, l'opérateur fait avancer rapidement le mandrin et démasque ainsi l'éponge. Le topique abreuve la partie malade dont, par une ou plusieurs explorations préalables, on a eu soin de préciser l'étendue ainsi que le siége. C'est ici le cas de faire observer que le renflement olivaire des bougies de M. Wilmart est assez allongé pour qu'il y ait, entre la terminaison de l'instrument et l'éponge qui y est abritée, une distance de 7 à 8 millimètres, ce qui met sûrement à l'abri du médicament, les parties que l'on doit traverser pour arriver jusqu'au mal. L'éponge lestement démasquée, est retirée de même dans la canule, que l'on extrait incontinent. L'opération est ainsi terminée.

Pratiquée ainsi, la cautérisation peut être rendue à volonté antérograde, latérale, rétrograde, et toujours conduite avec la même facilité.

(*Presse méd. belge* et *Bull. de thér.*, 30 mars.)

Sur une cause peu connue de lenteur du travail dans l'accouchement. — Il arrive souvent, dans les présentations crâniennes, que la tête ne se dégage pas, bien que les contractions utérines aient toute l'énergie convenable. Dans ces cas, l'obstacle tient

uniquement, suivant M. Spiegelberg, à une fluxion exagérée de la tête. La face regarde le coccyx, le bregma pèse sur le périnée, la nuque se trouve derrière la symphyse, l'occiput au-dessous d'elle et au fond du vagin. La tête ayant franchi l'orifice utérin, les contractions n'agissent que sur le tronc et n'ont d'autre effet que de pousser l'occiput de haut en bas. On remédie facilement à cet état de choses en appliquant le forceps sur le côté de la tête, à laquelle on fait exécuter le mouvement normal d'extension qui lui fait franchir l'orifice vulvaire.

(*Monatschrift für Geburtskunde* et *Bulletin général de thérapeutique*, 29 fév. 1860.)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Sur la composition et le mode de production des gommes dans l'organisation végétale, par M. E. FRÉMY. (*Suite et fin. — Voir notre cahier de mai,* p. 489.)

On doit à M. Gélis une observation fort intéressante sur la gomme arabique, dont je trouve aujourd'hui une explication très-simple : cet habile chimiste a reconnu que, sous l'influence d'une température de 150 degrés soutenue pendant plusieurs heures, la gomme devient insoluble dans l'eau et que par l'action prolongée de l'eau bouillante cette matière insoluble peut régénérer de la gomme.

J'ai reconnu que dans ce cas il ne s'élimine pas sensiblement de matière calcaire : la gomme ne se change donc pas en acide métagummique; mais sous l'influence de la chaleur la gomme (gummate de chaux) éprouve une transformation isomérique et produit du métagummate de chaux insoluble.

On comprend donc facilement que le corps obtenu par M. Gélis puisse régénérer de la gomme par l'action de l'eau bouillante; tandis que l'acide métagummique obtenu par les méthodes que j'ai décrites, ne puisse régénérer des gommes que sous l'influence des bases.

Les chimistes qui se sont occupés de chimie appliquée à l'organisation, ne s'étonneront pas de voir la gomme, qui est un sel calcaire, contenir seulement 3 pour 100 de chaux. Ils savent que les acides gommeux et gélatineux qui se trouvent encore rapprochés des substances organisées, ont toujours une capacité de saturation très-faible, qui ensuite augmente à mesure que nos réactifs les éloignent de l'organisation.

C'est ce principe important que j'ai développé dans mes recherches sur les matières gélatineuses des végétaux : on a vu, dans cette série remarquable, les premiers acides gélatineux présenter une capacité de saturation aussi faible que celle qui caractérise l'acide de la gomme.

Ainsi, d'après mes expériences, la gomme serait comparable aux composés pectiques; elle dériverait d'une substance insoluble, l'acide métagummique, comme les corps gélatineux des végétaux dérivent d'une matière insoluble, qui est la pectose.

L'analyse élémentaire de l'acide métagummique m'a donné les nombres suivants :

C. . . .	41.10	40,82
H. . . .	5,93	6,10
O. . . .	52,97	53,08
	100,00	100,00

Ces nombres s'éloignent d'une manière sensible de ceux qui représentent la composition de la gomme brute : mais comme cette dernière substance n'a jamais été débarrassée préalablement de la chaux qu'elle contient, son analyse ne peut pas être considérée comme exacte.

Je réserve, du reste, pour l'impression de mon Mémoire toutes les discussions qui se rapportent à la composition élémentaire des substances gommeuses.

Après avoir étudié la gomme la plus importante, qui est la gomme arabique, je devais examiner d'autres matières gommeuses et surtout celles qui contiennent des parties gélatineuses et insolubles.

La gomme du cerisier contient une substance soluble qui est identique avec la gomme arabique, comme M. Guérin-Vary l'a parfaitement établi dans ses importantes recherches sur les gommes : je devais donc croire que la partie insoluble et gélatineuse que l'on peut extraire de cette gomme, la cérasine, présenterait de l'analogie avec l'acide métagummique.

Le chimiste que je viens de citer avait déjà prouvé qu'une longue ébullition pouvait rendre soluble la cérasine et la transformer en gomme arabique : j'ai reconnu

en outre que les carbonates alcalins réagissent très-rapidement sur la cérasine en donnant naissance à du carbonate de chaux et à des gommes entièrement comparables à celles que l'on obtient directement par l'action des bases sur l'acide métagummique.

Les acides étendus et employés à froid décomposent la cérasine, s'emparent de la chaux contenue dans cette substance et éliminent de l'acide métagummique qui, par l'action de la chaux, reproduit de la gomme arabique.

La cérasine n'est donc pas un principe immédiat neutre; on doit considérer cette substance comme une combinaison de chaux avec l'acide métagummique.

La cérasine naturelle est identique avec le produit insoluble obtenu par M. Gélis en chauffant la gomme à 150 degrés : ces deux corps reproduisent la gomme arabique dans les mêmes circonstances. Cette transformation, qui s'opère par l'action de l'eau bouillante, peut se faire aussi sous l'influence de la végétation; il est donc naturel de rencontrer dans l'organisation végétale des mélanges de gomme arabique et de cérasine, puisque ces deux corps doivent être considérés comme constituant deux états isomériques du même composé calcaire.

J'ai reconnu que la sécrétion gommeuse qui vient se solidifier souvent à l'extérieur d'un fruit acide, se trouve toujours en communication avec un dépôt intérieur d'une matière gélatineuse identique avec la cérasine et qui est formée comme elle par la combinaison de la chaux avec l'acide métagummique : c'est donc la modification isomérique de ce composé calcaire et gélatineux qui produit la gomme neutre qui sort du fruit.

Il existe enfin des gommes qui, comme celle de Bassora, semblent s'éloigner des précédentes par leurs propriétés et leur constitution; elles ne contiennent pas sensiblement de parties solubles, et sont formées par une substance qui éprouve dans l'eau un gonflement considérable.

Il résulte de mes expériences que la gomme de Bassora contient une substance gélatineuse et acide présentant une certaine analogie avec l'acide métagummique, mais qui ne doit pas être cependant confondue avec lui.

Lorsqu'on soumet la matière insoluble de la gomme de Bassora à l'action des bases alcalines et alcalino-terreuses, on obtient de véritables substances gommeuses, solubles, insipides, incristallisables, insolubles dans l'alcool comme la gomme arabique, mais qui sont précipitées par l'acétate neutre de plomb, tandis que ce réactif, comme on le sait, n'exerce aucune action sur la gomme ordinaire.

Il résulte donc de ces dernières observations que les parties gélatineuses contenues dans les gommes peuvent se changer en substances gommeuses solubles, sous l'influence de l'eau bouillante ou par l'action des bases, mais que ces dernières ne présentent pas toujours des propriétés identiques.

Les gommes solubles, véritables composés calcaires, paraissent donc dériver de principes gélatineux différents et constituer plusieurs termes d'une même série organique.

Tels sont les faits nouveaux que j'ai observés dans mes premières études sur les gommes; je les résumerai de la manière suivante :

1° La gomme arabique n'est pas un principe immédiat neutre; on doit la considérer comme résultant de la combinaison de la chaux avec un acide très-faible, soluble dans l'eau, que je nomme acide *gummique*.

2° Cet acide peut éprouver une modification isomérique et devenir insoluble, soit par l'action de la chaleur, soit sous l'influence de l'acide sulfurique concentré : j'ai donné le nom d'acide *métagummique* à ce composé insoluble.

3° Les bases et principalement la chaux transforment cet acide insoluble en gummate de chaux, qui présente tous les caractères chimiques de la gomme arabique.

4° Le composé calcaire soluble qui forme la gomme ordinaire peut éprouver aussi par la chaleur une modification isomérique, comme M. Gélis l'a démontré, et se transformer en un corps insoluble qui est le métagummate de chaux : cette substance insoluble reprend de la solubilité par l'action de l'eau bouillante ou sous l'influence de la végétation; elle existe dans l'organisation végétale; c'est elle qui forme la partie gélatineuse de certaines gommes, comme celles du cérisier; on la trouve dans le tissu ligneux et dans le péricarpe charnu de quelques fruits; sa modification isomérique peut rendre compte de la production des gommes solubles.

5° Il existe dans l'organisation végétale plusieurs corps gélatineux insolubles qui, par leurs transformations, produisent des gommes différentes : ainsi la partie insoluble de la gomme de Bassora, modifiée par l'action des alcalis, donne une gomme qui ne doit pas être confondue avec la gomme arabique : les réactifs établissent entre ces deux corps des différences tranchées.

6° Lorsqu'on voit avec quelle facilité la gomme et ses dérivés peuvent, en éprouvant une modification isomérique, se transformer en substances insolubles, on peut espérer que l'industrie, profitant de ces indications et les rendant pratiques, pourra un jour donner facilement de l'insolubilité à la gomme et l'employer comme l'albumine à la fixation des couleurs insolubles.

(*Journal de pharmacie et de chimie*, février 1860.)

Recherches sur la matière colorante verte des feuilles, par M. E. FRÉMY. — La substance verte des feuilles, qui est si abondamment répandue dans l'organisation végétale et qui paraît exercer de l'influence sur la respiration des plantes, a toujours été regardée comme un des corps les plus importants du règne organique ; aussi a-t-elle donné lieu à de nombreuses recherches de chimie et de physiologie végétales.

Les travaux de M. Hugo Mohl ont jeté le plus grand jour sur tous les points d'anatomie qui se rapportent à la constitution de cette singulière substance ; ses propriétés chimiques ont été particulièrement examinées par Pelletier et Caventou, par Clamor Marquart, par Berzélius, par Mulder et, en dernier lieu, d'une manière remarquable, par M. Morot.

Les résultats constatés par les savants que je viens de citer sont intéressants, et je ne manquerai pas de faire ressortir leur importance lorsque je publierai le détail de mes expériences ; mais ils laissent encore bien des questions à résoudre.

Ainsi certains observateurs considèrent la matière verte des feuilles comme un principe immédiat qu'ils désignent sous le nom de *chlorophylle ;* d'autres admettent que la coloration des feuilles est due au mélange de plusieurs matières différentes : les uns pensent que la chlorophylle est azotée, les autres lui donnent une composition ternaire : dans une communication récente, M. Verdeil annonçait que la chlorophylle présentait quelques rapports avec la matière colorante du sang et qu'elle contenait du fer comme elle.

En présence de résultats qui offrent entre eux de si grandes différences, il paraît évident que la matière colorante des feuilles n'a jamais été obtenue à l'état de pureté, que dans cette question délicate les ressources de l'analyse immédiate n'ont pas été entièrement épuisées, et que ce point intéressant de la chimie végétale exigeait de nouvelles recherches.

Dans cette persuasion, j'ai repris l'examen de la matière verte des végétaux : cette étude rentrait du reste dans le cadre des questions que je voulais aborder dans mes recherches générales de chimie appliquée à la végétation.

Avant de chercher des analogies plus ou moins contestables qui peuvent exister entre la chlorophylle et les corps qui l'accompagnent dans la végétation, j'ai pensé qu'il fallait déterminer d'abord la constitution de cette matière verte, et surtout examiner si elle est simple, quant à sa couleur, ou si elle ne résulte pas du mélange ou de la combinaison d'un corps bleu avec un corps jaune.

On sait avec quelle facilité l'alcool dissout la matière colorante des feuilles ; ce liquide donne par l'évaporation une huile verte fort complexe désignée autrefois sous le nom de chlorophylle et à laquelle je conserverai ce nom provisoirement, quoiqu'elle contienne, comme on l'a démontré plus tard, plusieurs principes immédiats différents.

Sans me préoccuper des corps gras qui, dans la chlorophylle, accompagnent obstinément la substance verte et que l'on ne peut éliminer qu'au moyen de réactifs énergiques qui modifient toujours la matière colorante, j'ai voulu agir directement sur l'huile verte et déterminer avant tout la nature du principe coloré qu'elle contient.

Pour rechercher si la matière colorante des feuilles est composée de deux principes différemment colorés, j'ai eu recours d'abord à une méthode dans laquelle la matière verte des feuilles est mise en présence d'un corps dont l'affinité pour les substances colorantes peut être modifiée à volonté ; dans ce but, j'ai choisi l'alumine hydratée : l'affinité de cet hydrate se trouve augmentée ou diminuée par des additions d'eau ou d'alcool absolu.

En développant ainsi avec lenteur l'affinité de l'alumine pour les corps colorés, j'avais l'espoir de décomposer la matière verte des végétaux, en admettant qu'elle fût formée par un mélange de substance jaune et de substance bleue qui pourraient avoir, pour l'oxyde métallique, des affinités différentes.

J'ai donc introduit de l'alumine hydratée dans une dissolution alcoolique de chlorophylle : la matière colorante, étant retenue d'abord par l'alcool, ne se combine pas avec l'oxyde métallique ; mais si, par des additions d'eau successives, on diminue de quelques centimètres la force alcoolique du liquide, il arrive un moment

où l'affinité de l'alumine pour la matière colorante peut s'exercer et la combinaison se déterminer.

En faisant varier les conditions de cette expérience, j'ai pu opérer jusqu'à un certain point le dédoublement de la chlorophylle: comme la matière jaune des feuilles paraît avoir moins d'affinité pour l'alumine que n'en a l'autre substance colorée, lorsque la liqueur est très-alcoolique j'obtiens une laque verte très-foncée, tandis que l'alcool retient en dissolution une substance d'un beau jaune : quand au contraire la dissolution est étendue d'une quantité d'eau considérable, toute la matière colorante s'unit à l'alumine et produit une laque d'un vert jaunâtre qui rappelle exactement la coloration des feuilles. Dans cette série d'expériences, j'ai donc éliminé une certaine partie de la matière jaune contenue dans la chlorophylle, j'ai même obtenu une matière verte plus foncée que celle qui existe dans les végétaux, mais il m'a été impossible de pousser plus loin le dédoublement et d'obtenir des laques bleues.

Agissant alors sur la combinaison d'alumine et de chlorophylle, j'ai pensé qu'en la décomposant par les réactifs faibles qui pourraient exercer sur elle une action inégale, j'isolerais peut-être les principes qui par leur réunion formaient la couleur verte.

L'emploi des dissolvants neutres, tels que l'alcool absolu, l'éther, le sulfure de carbone, l'essence de térébenthine, devait me donner des résultats intéressants : j'ai reconnu en effet que ces liquides décomposent inégalement les combinaisons d'alumine et de matière colorante.

Les uns, comme le sulfure de carbone, portent principalement leur action sur le composé d'alumine et de principe jaune, ils peuvent donc être employés pour extraire ce dernier corps et foncer la teinte verte du résidu; les autres, comme l'éther l'alcool ou l'essence de térébenthine, agissent d'une manière égale sur les différentes parties qui forment la laque et isolent la matière verte avec sa première teinte; lorsque ces différents dissolvants sont employés successivement et après le sulfure de carbone, ils donnent des substances vertes qui sont plus bleuâtres que les premières; par cette méthode je modifiais donc encore la teinte de la substance verte, mais je n'obtenais pas son dédoublement.

Tous ces résultats, quoique incomplets, étaient cependant importants pour moi, puisqu'ils me prouvaient qu'il était possible, par l'emploi de certains réactifs, de séparer en partie le corps jaune contenu dans la chlorophylle et de produire des matières vertes contenant plus de bleu que la substance verte normale. Ces changements de teinte de la chlorophylle semblaient donc prouver que sa couleur verte est due réellement au mélange d'un corps bleu et d'un corps jaune.

Les expériences synthétiques que je vais décrire devaient, à cet égard, me donner des renseignements que l'analyse m'avait refusés. J'ai pensé que s'il m'était possible de décolorer la matière verte des feuilles et de reproduire ensuite sa coloration première, je pourrais peut-être saisir les corps colorés au moment de leurs transformations et les séparer avant que leur mélange pût s'effectuer de nouveau.

J'ai été assez heureux pour réaliser cette séparation dans des circonstances curieuses que je vais faire connaître à l'Académie.

Les corps réducteurs qui opèrent si facilement la décoloration de plusieurs principes colorés n'agissent pas sensiblement sur la chlorophylle; mais j'ai reconnu que sous d'autres influences, et principalement par l'action des bases, la matière verte des feuilles se change en une belle couleur jaune que l'alcool dissout avec facilité.

Ce corps jaune, semblable à la substance verte, peut contracter avec l'alumine une combinaison insoluble et former une belle laque jaune, qui cède ensuite sa matière colorante aux dissolvants neutres, tels que l'alcool, l'éther, le sulfure de carbone: l'industrie pourra peut-être utiliser un jour ces laques vertes et jaunes que l'on peut produire si facilement avec la chlorophylle.

En soumettant la matière jaune précédente à l'action de certains réactifs, j'ai pu rendre à l'alcool, qui la tient en dissolution, sa couleur verte primitive; quelques acides et surtout l'acide chlorhydrique opèrent facilement cette transformation remarquable.

La double réaction que je cherchais était donc trouvée; au moyen des expériences que je viens de décrire, je pouvais, à volonté, décomposer et reproduire la couleur verte des feuilles.

(*J. de pharmacie et de chimie*, avril 1860.)

(*La fin au prochain N°.*)

Action de l'acide chloreux sur les substances organiques; par M. SCHIEL. — Le travail de M. Schiel a pour but d'étudier l'action de cet acide sur diverses ma-

tières organiques. Il le prépare dans des vases d'une capacité suffisante pour permettre l'emploi de plus d'un kilogramme de chlorate de potasse. Avec une pareille dose, le dégagement d'acide chloreux dure plusieurs jours, du moment que la température ne dépasse pas 49°.

L'appareil dont il s'est servi consiste en un flacon de Woulf à trois tubulures, dont l'une, celle du milieu, reçoit le tube qui amène l'acide chloreux et qui est, par conséquent, en communication avec l'appareil de dégagement. Ce tube ne plonge pas plus bas que le bouchon dans lequel il est engagé. Les deux autres tubes mettent l'appareil en relation avec un système de flacons absorbants, dont l'un peut contenir du chlorure de calcium si l'on se propose d'obtenir du gaz chloreux sec.

Le flacon de Woulf contenant de l'eau, il est facile d'interrompre la communication avec l'un des flacons; il suffit pour cela de faire plonger dans le liquide l'un des tubes abducteurs; toutefois il faut éviter d'exposer le gaz à une pression qui dépasse un pouce.

Ce n'est qu'au bout de quelque temps que le gaz chloreux se dégage, même lorsque la température du mélange est arrivée à 50°. Cependant, lorsque la réaction a commencé, elle se continue paisiblement même pendant la nuit, du moment que les dispositions sont prises pour que le gaz puisse être absorbé à mesure de sa production, et que la température ne dépasse pas 50° C.

Lorsqu'on fait réagir le gaz chloreux sur des substances organiques, les explosions sont assez fréquentes; c'est ce qui arrive avec la glycérine. Heureusement l'accident ne s'étend pas d'ordinaire au delà des tubes de communication, de sorte qu'après on peut continuer le dégagement sans danger; car, à partir de ce moment, l'absorption est rapide sans que la glycérine éprouve, même au soleil, une altération sensible.

Il va sans dire que le gaz chloreux peut être, dans bien des cas, remplacé par du chlorite de plomb que l'on décompose par de l'acide sulfurique. C'est ainsi que ce sel décompose au soleil l'alcool éthylique, qu'il transforme en éther acétique l'alcool amylique, avec lequel il forme de l'éther valéro-amylique parfaitement exempt de chlore.

L'alcool caprylique se comporte différemment des deux congénères dont il vient d'être question. Son attitude en cette circonstance ressemble, dit l'auteur, à celle des aldéhydes.

L'urée se décompose lentement au contact d'une dissolution aqueuse d'acide chloreux; il se dégage de l'acide carbonique. Lorsque, après un léger échauffement, le liquide conserve une coloration verdâtre, on évapore au bain-marie et on obtient une masse cristalline, soluble dans de l'alcool à 90 pour 100, qui abandonne ensuite des tables aplaties passablement déliquescentes. Ces cristaux sont acides; cependant, à 165°, ils abandonnent de l'ammoniaque.

D'après l'analyse, ces cristaux possèdent la composition exprimée par la formule

$$C^2 H^8 Az^6 Cl O^2$$

qui cadre avec $C^2 H^4 Az^2 O^2 + Az^4 H^4 Cl$, c'est-à-dire une combinaison d'urée et de sel ammoniac, supposition que les réactions ne confirment pas. D'ailleurs, il a été impossible à M. Schiel de préparer directement une combinaison de ce genre. Il s'est d'ailleurs assuré que ces cristaux diffèrent complétement de ceux que M. Beckmann a obtenus en traitant l'urée par de l'hypochlorite de chaux associé à de la soude.

Avec l'acide urique, le gaz chloreux produit un acide nouveau que l'auteur appelle acide *chloralurique*, auquel il attribue la formule $C^{44} H^{11} Az^6 Cl O^{11}$; il est accompagné d'une autre substance assez semblable à ce dernier. En employant un excès d'acide chloreux, on en obtient une troisième, cristallisable en cubes, que l'auteur n'a pas examinée.

Pour obtenir l'acide chloralurique, il faut éviter cet excès de gaz chloreux; on emploie celui-ci en dissolution aqueuse et on arrête la réaction avant que tout l'acide urique soit entré en dissolution. Pour arrêter la réaction, il suffit de séparer par le filtre l'acide urique qui n'a pas été dissous; on évapore ensuite et on traite par l'alcool à 90 pour 100. Par le refroidissement, l'acide se dépose en écailles nacrées peu solubles dans l'alcool froid. Leur dissolution aqueuse offre une réaction acide.

Les chloralurates alcalins sont précipités par les sels de plomb, de baryte et d'argent.

(*Journ. de pharm. et de chim.*, fév. 1860.)

SUR LA STRYCHNINE ET LA BRUCINE, par M. STAHLSCHMIDT. — Le fait le plus frappant de tous ceux qui sont consignés dans ce long mémoire consiste dans l'innocuité complète de la strychnine et de la brucine lorsque à un équivalent de leur hy-

drogène on a substitué un équivalent de méthyle, $C^2 H^3$. Sans doute la composition de la strychnine et de la brucine méthylées diffère dès lors par $C^2 H^2$ de celle des bases-mères, mais comme la constitution est restée la même et que les propriétés chimiques essentielles n'ont pas varié, il est curieux de voir ces deux alcaloïdes abdiquer complétement leurs effets toxiques sous l'influence d'une substitution.

L'auteur s'en est assuré directement. Un lapin auquel on avait administré de la méthyle-strychnine n'en avait ressenti aucun symptôme fâcheux à la dose de 0,33. Mais cet animal succomba cinq minutes après avoir reçu sur la langue 0gr.,005 de strychnine en poudre fine.

La méthyle-brucine s'est comportée de la même manière que la méthyle-strychnine. Comme la substitution ne modifie pas toujours aussi profondément les propriétés physiologiques des alcaloïdes (1), il convient de remarquer que dans le cas particulier, le changement a été occasionné par le *méthyle,* fait qui a son pendant dans l'acide cyanhydrique dont on connaît les propriétés toxiques et le cyanhydrate de méthylène ou éther méthylcyanhydrique, ou acéto-nitrile parfaitement inoffensif.

La préparation de ces bases méthylées se fait par les procédés ordinaires; l'alcaloïde, en poudre fine, étant mis en présence de l'éther méthyliodhydrique, se combine à lui et forme une combinaison nouvelle qui est l'iodure de la base substituée :

$$C^{44}H^{24}Az^2O^4I \text{ ou } Az \left\{ \begin{matrix} C^{42}\,H^{20}\,Az\,O^4 \\ C^2\,H^3 \\ H \end{matrix} \right\} I.$$

Très-soluble dans l'eau chaude, cet iodure exige pour se dissoudre, 212 parties d'eau à la température ordinaire. Il se décompose en présence des sels d'argent, en fixe l'acide et donne lieu à de l'iodure d'argent. Il n'est pas volatil.

En contact avec l'oxyde d'argent et un peu d'eau, il se transforme dans la base libre qui est l'hydrate de méthyle-strychnine. On obtient celui-ci plus facilement encore en décomposant le sulfate avec de l'eau de baryte. A la vérité, le liquide se colore un peu en violet à cette occasion, mais néanmoins on y voit bientôt apparaître de longs cristaux jaunâtres, inaltérables à l'air et contenant 16 à 17 pour 100 d'eau.

C'est la base hydratée; elle est très-soluble dans l'eau et dans l'alcool, mais insoluble dans l'éther; elle déplace les principaux oxydes métalliques de leurs combinaisons, se colore en brun lorsqu'on la traite par le peroxyde de plomb ou le bichromate de potasse et l'acide sulfurique. En plaçant dans un verre de montre, un cristal de cette base, à côté d'un fragment de bichromate de potasse, et ajoutant une goutte d'acide sulfurique, on obtient ce corps brun; l'eau qu'on y ajoute se recouvre de pellicules brillantes comme les ailes de cantharides.

La méthyle-strychnine ne paraît être modifiée ni par l'acide sulfurique, ni par cet acide mêlé avec du chlorate de potasse; cependant ce dernier mélange rougit quand on ajoute de l'eau.

L'auteur examine ensuite les diverses combinaisons que cette base forme avec les acides, puis il étudie la méthyle-brucine qui s'obtient comme la précédente, et qui donne lieu à des combinaisons, de tous points semblables à celles de la méthyle-strychnine. Cependant il est difficile d'isoler la base hydratée.

L'iodhydrate de méthyle-brucine, $C^{48} H^{29}Az^2O^8+I$, cristallise en lamelles brillantes plus solubles que le sel correspondant de la base précédente.

D'après ce qui précède, la strychnine et la brucine sont deux bases de la catégorie des ammoniaques comme la quinine, la cinchonine et la quinidine.

(*Journal de pharmacie et de chimie,* mars 1860.)

Procédé pour reconnaître la présence de petites quantités d'essence de moutarde ; par M. PINCUS. — Une expertise judiciaire a donné lieu à ce procédé fondé sur les caractères des produits de décomposition de l'essence de moutarde, lorsqu'on fait bouillir celle-ci avec de la potasse caustique. Ces produits sont de l'essence d'ail, de l'ammoniaque, du sulfure de potassium et du carbonate de potasse. La première se reconnaît à son odeur pénétrante; on connaît les caractères propres à mettre l'ammoniaque en évidence, et enfin le sulfure alcalin donne lieu à la coloration pourpre dont il a été souvent question et qui se produit au contact du nitroprussiate de soude.

Cette réaction peut, comme on sait, ac-

(1) Par exemple, la strychnine chlorée est aussi vénéneuse que la strychnine normale. Il est à regretter qu'on ne sache rien sur les propriétés physiologiques de la méthyle-quinine de M. Strecker, de la méthyle-nicotine et de la méthyle-coniine de MM. Planta et Kekulé, obtenues en substituant du méthyle à de l'hydrogène.

Au sujet des rapports entre les corps organiques et les produits de leur substitution, voyez Laurent, *Méthode de chimie*, p. 253. J. N.

cuser des traces de sulfure alcalin et par conséquent, des traces d'essence de moutarde.

Pour décomposer cette dernière il suffit de faire bouillir, dans un ballon à long col, et pendant quelques minutes, le liquide avec de la potasse ou de la soude caustique.

Si le liquide à examiner n'est pas limpide, on en retire l'essence par distillation avec de l'eau.

Il va sans dire que ce procédé est également applicable à l'examen de la moutarde noire. Après avoir fait digérer celle-ci avec de l'alcool concentré, on ajoute de l'eau et on soumet à la distillation.

(*Journ. de pharm. et de chim.*, mars 1860.)

NITRO-BENZINE OU MIRBANE, ANILINE ET VIOLET D'ANILINE. *Sommaire des opérations que doivent subir la houille et ses dérivés pour arriver au violet d'aniline*, par F. LAURENT et CASTHELAZ. — Le charbon n'a pas encore été transformé en diamant; mais on est parvenu à extraire de la houille un produit violet d'une valeur égale à celle de l'or, d'une nuance magnifique, d'une puissance de coloration extraordinaire : nous voulons parler du violet d'aniline.

Le violet d'aniline est désigné par les personnes qui ne sont pas au courant de la science sous le nom de couleur violette de la houille ou du charbon; la houille, en effet, en est la source première; mais ce n'est qu'après une longue série d'opérations que l'on peut arriver à cette précieuse couleur.

1° *Distillation de la houille.*—La houille doit être soumise à la distillation; cette opération est la base de la fabrication du gaz de l'éclairage, et les produits auxquels elle donne naissance sont :

1° Coke, produit fixe, qui reste dans la cornue;

2° Le goudron. produit semi-liquide, qui passe à la distillation;

3° Les eaux ammoniacales et les sels ammoniacaux;

4° Le gaz de l'éclairage.

Le gaz et le coke sont les produits principaux, l'ammoniaque et le goudron les produits secondaires; pendant longtemps même le goudron n'avait que peu ou point d'applications et était brûlé sous les cornues à gaz; maintenant, il est récolté avec soin, distillé, et c'est le produit qui nous intéresse le plus au point de vue de l'aniline.

2° *Distillation du goudron.* — La présence de l'aniline a été signalée dans le goudron; mais elle s'y trouve en si petite quantité et mêlée à tant de produits étrangers : ammoniaque, benzine, toluine, acide phénique, leucoline, naphtaline, brai, etc., qu'il faudrait, pour l'en extraire directement, des traitements trop longs et trop dispendieux. Le goudron est donc soumis à la distillation et fournit alors les produits suivants :

1° Le brai sec, produit non fixe, qui reste dans la cornue;

2° Les huiles volatiles de houille.

Nous ne nous occuperons que de ces dernières.

3° *Distillation des huiles de houille.* — Les huiles volatiles de houille sont des produits très-complexes; elles contiennent, en effet, presque tous les produits que nous avons signalés comme parties constituantes du goudron, à l'exception du brai. Soumises à la distillation, elles passent à des températures diverses; elles sont ainsi fractionnées, et l'on obtient des huiles de propriétés et de densités très-variables.

1° Les huiles de houille lourdes;

2° Les huiles de houille légères.

Les huiles de houille lourdes sont peu employées; en raison de la propriété dont elles jouissent de préserver les bois de la pourriture et des insectes, elles servent à injecter les traverses de chemins de fer.

Les huiles de houille légères sont des mélanges à proportions variables de benzine, de toluine, d'acide phénique et d'autres substances d'un moindre intérêt; suivant leur densité, elles servent soit à la fabrication de l'acide nitro-phénique ou picrique, soit à celle de la benzine.

4° *Distillation des huiles légères de houille.* — Cette opération est la base de la préparation de la benzine. Suivant le degré de pureté plus ou moins grand des huiles mises en traitement, il faut leur faire subir deux ou plusieurs distillations, de manière à les amener à une densité de 27° à 28° Baumé. Les benzines varient beaucoup, suivant la nature des houilles que l'on a distillées, suivant les températures auxquelles les distillations ont été faites; elles diffèrent également d'odeur et de volatilité, et, suivant leurs propriétés, elles reçoivent des applications diverses.

1° La benzine sert à la dissolution du caoutchouc et de la gutta-percha;

2° Elle entre dans la composition de certains vernis en raison de son action dissolvante des gommes-résines;

3° Elle sert à dissoudre les corps gras, et, par suite, au détachage et dégraissage des étoffes en général;

4° Elle est employée pour l'éclairage; on la brûle alors dans des lampes spéciales,

soit pure, soit mélangée à d'autres liquides moins carbonés ;

5° Elle est employée comme agent carburateur du gaz de l'éclairage. En faisant passer le gaz dans la benzine, il se charge de principes carbonés et acquiert ainsi un pouvoir éclairant beaucoup plus considérable ;

6° Elle sert à préparer la nitro-benzine ou essence de mirbane, etc. Nous n'avons cité que les principaux emplois de la benzine ; ils suffisent pour faire comprendre l'importance de ce produit.

5° *Transformation de la benzine en nitro-benzine.* — La benzine, soumise à l'action de l'acide nitrique concentré ou d'un mélange d'acide nitrique et d'acide sulfurique et distillée, donne un liquide rougeâtre qui constitue la nitro-benzine brute. Ce produit est soumis à une ou deux distillations, et l'on obtient un liquide jaune paille, d'une odeur agréable, rappelant celle de l'essence d'amandes amères, d'une densité de beaucoup supérieure à celle de l'eau, et marquant de 20° à 22° au pèse-sel ; il constitue alors la nitro-benzine distillée ou l'essence de mirbane.

6° *Transformation de la mirbane en aniline.* — La nitro-benzine pure et distillée étant soumise à l'action de l'hydrogène naissant, se transforme en aniline que l'on purifie à son tour par une ou deux distillations. Elle se présente alors sous forme d'un liquide oléagineux, blanc lorsqu'il vient d'être obtenu, mais devenant bientôt jaune, rosé, puis rougeâtre ; elle constitue une base salifiable volatile.

7° *Transformation de l'aniline en violet d'aniline.* — L'aniline blanche enfin, sous l'influence d'agents oxydants, se transforme en aniline virée, c'est-à-dire violette, propre à être employée en teinture et en impression sur étoffes. L'alinine violette se vend sous plusieurs états, en liquide plus ou moins concentré, en pâte ou carmin, en poudre ; elle est connue dans le commerce sous les désignations suivantes : harmaline, indisine, cyanoline, aniléine, etc.

Les prix comparatifs des divers produits dont nous avons parlé sont les suivants :

Houille, suivant la qualité, de 0 fr. 02 1/2 c. à 0 fr. 03 1/2 c. le kilo.

Goudron, suivant la qualité, de 0 fr. 08 c. à 0 fr. 10 c. le kilo.

Huile de houille lourde, suivant la qualité, de 0 fr. 30 c. à 0 fr. 40 c. le kilo

Huille de houille légère, suivant la qualité, de 0 fr. 80 c. à 1 fr. 25 c. le kilo.

Benzine, suivant la qualité, de 1 fr. 30 c. à 1 fr. 60 c. le kilo.

Nitro-benzine brute, suivant la qualité, de 7 fr. 0 c. à 7 fr. 50 c. le kilo.

Nitro-benzine rectifiée, suivant la qualité, de 10 fr à 12 fr. le kilo.

Aniline ordinaire, suivant la qualité, de 40 fr. à 50 fr. le kilo.

Aniline violette liquide, suivant la qualité, de 5 fr. à 20 fr. le kilo.

Aniline violette en carmin, suivant la qualité, de 40 fr. à 100 fr. le kilo.

Aniline violette pure en poudre, suivant la qualité, de 3,000 fr. à 4,000 fr. le kilo.

Les prix de l'aniline sont assez élevés, mais une petite quantité suffit pour donner beaucoup de coloration ; quant à la valeur des anilines violettes, elle est toujours proportionnelle à la quantité de matière colorante qu'elles contiennent.

L'importance de l'aniline est maintenant généralement reconnue ; elle est due à la fixité, à l'inaltérabilité, à la beauté du violet et de toutes les nuances faites à l'aniline.

(*Journal de chimie médicale,* mars 1860.)

SUR UNE COMBINAISON BIEN DÉFINIE ET PARFAITEMENT CRISTALLISÉE DE BICHLORURE DE SOUFRE ET DE PERCHLORURE D'IODE ; par M. le docteur JAILLARD, pharmacien, aide-major au Val-de-Grâce. — Les composés binaires métalloïdiques peuvent s'unir entre eux, de manière à produire des combinaisons qu'il est difficile, dans l'état actuel de la nomenclature chimique, de dénommer convenablement.

Jusqu'à présent la science ne possède qu'un petit nombre de ces combinaisons, dues aux travaux de Sérullas, de Henri Rose, de Klein, de Bouis, de Gleatsone, etc.

Nous allons en exposer un nouvel exemple, tout en en mentionnant le mode de préparation, les propriétés et la composition.

Mode de préparation.

On prend un tube de verre de 1 centimètre de diamètre et de 50 à 60 centimètres de longueur, et on l'étire à la lampe d'émailleur de distance en distance, de manière à simuler un tube à boules. Après l'avoir desséché convenablement, on y introduit un mélange d'une partie d'iode et de deux parties de soufre et on l'adapte à un appareil prêt à dégager un courant de chlore sec.

Ces dispositions prises, on fait arriver le gaz chlore au contact du soufre et de l'iode, et l'on voit bientôt la masse pulvérulente se résoudre en un liquide rouge, qui se répand uniformément dans les différents compartiments du tube.

Peu à peu la liqueur prend une coloration brune et laisse déposer, sur les parois

de l'instrument, de nombreux prismes aciculaires, d'autant plus volumineux, qu'on a opéré sur une plus grande quantité de matière.

Il se forme d'abord du chlorure de soufre, qui dissout l'iode, avec lequel il se trouve en contact; puis ce métalloïde passe lui-même à l'état de protochlorure, et ce n'est que par l'action longtemps prolongée du chlore, qu'il se forme du bichlorure de soufre et du perchlorure d'iode.

Ces deux composés s'unissent alors en proportions déterminées et donnent naissance à un produit, qui cristallise au milieu d'un excès de bichlorure de soufre.

Dès qu'il ne se dépose plus de cristaux, l'on abaisse l'extrémité libre du tube, de manière à faciliter l'écoulement de l'excès du composé sulfurique, et l'on en enlève les dernières portions qui salissent le nouveau produit, en continuant le dégagement du chlore, jusqu'à ce que celui-ci ne présente plus l'odeur désagréable du bichlorure de soufre, et que, reçu dans une éprouvette, il ne trouble pas l'eau avec laquelle on l'agite.

On divise ensuite le tube en autant de portions qu'il présente de compartiments, et l'on s'empresse de fermer à la lampe les extrémités de chacune de ces divisions.

Propriétés physiques et chimiques.

Cette nouvelle combinaison se présente sous l'aspect de beaux cristaux prismatiques, transparents, d'une couleur jaune légèrement rougeâtre, extrêmement déliquescents et se décomposant avec violence, lorsqu'on les met au contact de l'eau ou d'un liquide aqueux.

Si la liqueur aqueuse est alcaline, la décomposition a lieu avec un abondant précipité d'iode, qui ne tarde pas à se dissoudre, lorsqu'on soumet la masse à une vive agitation. Il reste du soufre en suspension, et l'on trouve en dissolution, des chlorures, des iodures, des sulfites et des iodates de la base qui a servi dans cette réaction.

Quand on met ces cristaux en présence de l'alcool ou de l'éther, il y a production d'un grand dégagement de gaz, d'acide chlorhydrique, de vapeurs éthérées, le mélange s'échauffe et il ne reste après le refroidissement qu'un peu de soufre et de protochlorure d'iode.

Si au lieu d'alcool ou d'éther, on s'est servi de sulfure de carbone, la réaction est différente et tout à fait curieuse. Le composé est détruit, le bichlorure de soufre est mis en liberté, le perchlorure d'iode est décomposé, l'iode reste en dissolution dans le sulfide carbonique, tandis que le chlore se combine à ce sulfacide, pour donner naissance à un chlorosulfure de carbone, analogue à la combinaison découverte par Kolbe et Woehler et représenté par $C^4S^4Cl^4$.

Un grand nombre de métalloïdes, tous les métaux agissent sur ce corps en en dissociant les éléments. Le soufre déplace l'iode, qui reste en dissolution dans le chlorure sulfurique nouvellement formé. Le potassium et le sodium s'enflamment en sa présence et donnent lieu à des chlorures, des iodures et des sulfures, etc.

Soumis en vase clos à une température de 35° C., ce produit change d'aspect, il prend une coloration rouge, brunâtre ; à 45° C. il se liquéfie et par le refroidissement il reprend son aspect primitif et cristallisé.

Si l'opération se fait à l'air libre, il s'échappe du chlore en abondance, du chlorure de soufre et du protochlorure d'iode.

Composition.

L'analyse de ce composé présente quelques difficultés, qu'on peut vaincre aisément en employant les précautions suivantes.

On prend avec soin le poids de chacun des tubes, préparés ainsi qu'il a été dit plus haut, puis on les brise séparément dans des éprouvettes à gaz remplies d'une dissolution de potasse pure et renversées sur des capsules en porcelaine.

Les liqueurs que l'on obtient ainsi servent à la détermination quantitative de l'iode et du soufre, qui entrent dans la composition du produit en question.

Quant au chlore, nous l'avons dosé par différence.

On opère le dosage de l'iode en précipitant ce métalloïde par le nitrate de palladium, en présence d'un excès d'acide nitrique et en ayant soin de maintenir la liqueur à une température de 60° à 70° et, dans le cas présent, d'y ajouter une suffisante quantité d'acide sulfureux.

Pour le dosage du soufre, il suffit d'évaporer les liqueurs primitives, d'en calciner le résidu avec un excès de nitrate de potasse, de manière à transformer cet élément, ainsi que ses combinaisons plus ou moins oxygénées, en sulfate de potasse. On reprend par l'eau distillée, on filtre, puis on traite cette nouvelle solution par le nitrate de baryte avec les précautions d'usage en semblables circonstances.

Il est inutile d'ajouter que dans l'un et l'autre cas, l'on doit recueillir minutieusement les débris de chaque tube, dont le poids, soustrait de la première pesée, indique celui du sel mis en expérience.

Voici d'ailleurs les résultats que nous avons obtenus, en suivant le mode opératoire, que nous venons d'exposer brièvement.

Recherche de l'iode.

Première expérience.

	gr.		gr.		gr.
Poids du tube plein. . .	11,351	= poids du		= poids de l'iodure de	
Poids du tube vide . . .	8,395	sel. . . .	2,956	palladium	1,802

Deuxième expérience.

	gr.		gr.		gr.
Poids du tube plein. . .	22,024	= poids du		= poids de l'iodure de	
Poids du tube vide . . .	15,992	sel. . . .	6,032	palladium	3,680

Or : 1,802 de Pd I renferme 1,270 d'iode.
3,680 de Pd I renferme 2,595 d'iode.

Ce qui permet d'établir la quantité de cet élément p. % de sel employé.	à savoir	pour le 1er cas 42,96 pour le 2e cas 43,00	moyenne 42,88

Recherche du soufre.

Première expérience.

Poids du tube plein. . .	15,830	= poids du		= poids du sulfate de	
Poids du tube vide . . .	12,933	sel. . . .	2,897	baryte	1,102

Deuxième expérience.

Poids du tube plein. . .	12,575	= poids du		= poids du sulfate de	
Poids du tube vide . . .	10,290	sel. . . .	2,285	baryte	0,815

Or : 1,102 Ba O SO^3 renferme 0,144.
0,815 Ba O SO^3 renferme 0,117.

Ce qui permet d'établir la quantité de cet élément p. % de sel employé.	à savoir	pour le 1er cas 4,93 pour le 2e cas 4,88	moyenne 4,905

D'après ces résultats l'on peut exprimer la composition en centièmes de ce nouveau composé par :

Iode	42,880	ou en équivalents par	Iode. . .	1	Le calcul théorique donne d'ailleurs les chiffres suivants :	44,54
Soufre	4,905		Soufre. .	1		5,63
Chlore	52,215		Chlore. .	4		49,83

Quant à la formule rationnelle de ce produit, on peut l'énoncer de la manière suivante : S Cl, I Cl^3 représentant un équivalent de bichlorure de soufre et un équivalent de perchlorure d'iode combinés ensemble. (*J. de pharm. et de chim.*, mars 1860.)

Hist. nat. médicale et pharm.

—

EXTRAIT D'UNE NOTE SUR L'HUILE DE LENTISQUE, par M. LEPRIEUR, pharmacien-major.

Le lentisque (*Pistacia lentiscus*) appartient à la *Diœcie pentandrie* de Linné et à la famille des Térébinthacées de Jussieu. C'est un arbre qui, dans de bonnes conditions de sol ou d'exposition, peut atteindre jusqu'à quatre ou cinq mètres, mais qui n'en dépasse pas habituellement trois; ses branches tortueuses et pressées forment une masse serrée. Les feuilles persistantes se composent de huit à douze folioles ordinairement alternes, très-entières, ovales, quelquefois mucronées.

Les fleurs de sexes différents sont portées sur des pieds distincts, formant des grappes axillaires; leur calice est très-petit; il n'existe pas de corolle. Les fleurs mâles offrent cinq étamines plus longues que le calice, et les fleurs femelles trois styles. Le fruit est une baie globuleuse, monosperme, remplie par un nucléole de la même forme; d'abord rouge, il devient brunâtre à sa maturité, qui est complète à l'automne. L'amande renferme une huile qui, suivant Desfontaines, est à la fois comestible et propre à la combustion dans les lampes : *E baccis*, dit cet habile observateur, *oleum edule et lampadibus idoneum educitur*.

A la fin du mois d'août ou au commencement de septembre, les femmes arabes procèdent à la récolte des baies, en ébran-

chant l'arbuste et en secouant au-dessus d'un tison. Chacune peut en récolter ainsi dans sa matinée environ vingt litres, qui produisent à peu près cinq litres d'huile. Aussitôt la cueillette achevée, on soumet ces baies à l'action de petits moulins à main, et le tout, bien broyé, est versé dans de grands vases en terre, qu'on achève de remplir avec de l'eau et qu'on place sur le feu. L'huile remonte à la surface et se fige après un léger refroidissement. On enlève cette première couche d'huile et l'opération est renouvelée jusqu'à ce que le marc soit entièrement privé de matière grasse. M. Leprieur fait observer avec raison qu'il conviendrait d'opérer l'extraction de cette huile à une température suffisamment élevée pour enlever en même temps l'huile liquide et l'huile solide.

Les Arabes font entrer cette huile dans leur alimentation et la consomment aussi pour l'éclairage. Le prix de cette huile est de 20 à 40 centimes le litre.

L'huile de lentisque est d'un vert foncé; elle n'est entièrement liquide qu'à la température de 32 à 34 degrés centigrades; au-dessous elle laisse déposer une matière blanche susceptible de cristallisation, qui bientôt envahit la totalité de l'huile et la solidifie complétement. Dans cet état, elle offre quelque ressemblance avec l'huile de laurier. La saveur de l'huile de lentisque est âcre; elle rappelle celle des feuilles de la plante.

On sépare facilement par la filtration la portion solide qui peut être purifiée par la fusion et une nouvelle filtration à la température de 40 degrés. L'huile solide est entièrement soluble dans l'éther; son point de fusion oscille entre 34 et 35 degrés.

La portion liquide de l'huile est d'un vert foncé; elle ne se solidifie pas à 0°; son odeur et sa saveur sont les mêmes que celles de l'huile naturelle.

L'acide sulfurique, employé de la manière ordinaire pour l'épuration des huiles, dans la proportion de 2 pour 100, colore l'huile de lentisque fortement en noir, mais si l'on étend d'eau le mélange, on obtient une huile d'un jaune ambré dont l'odeur a presque complétement disparu.

Traitée par la soude caustique, l'huile de lentisque donne naissance à un savon blanc, sans odeur particulière, et qui est comparable sous tous les rapports aux savons préparés avec l'huile d'olives.

M. Leprieur pense que le rendement des baies de lentisque est de 20 à 25 pour 100.

Les lentisques sont très-répandus dans toutes les parties de l'Algérie, où ils couvrent d'immenses espaces de collines arides et impropres presque à toute autre végétation. L'exploitation de l'huile de lentisque pourrait être pour le pays une nouvelle source de richesses.

(*J. de pharm. et de chimie*, avril 1860.)

Falsifications, etc.

Falsification de la poix blanche ou de Bourgogne, de la litharge, de l'oxyde de zinc et du bicarbonate de potasse, par M.-J. LANEAU, pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Jean, à Bruxelles. — La poix blanche est une matière première qui entre dans un grand nombre de préparations emplastiques; dès lors, elle mérite une attention particulière, et il convient de s'assurer de sa pureté, afin de ne point compromettre imprudemment la réussite d'une opération quelconque. Je ne dirai rien de la poix blanche *factice*, c'est celle que l'on rencontre habituellement aujourd'hui. La poix blanche artificielle est amère et entièrement soluble dans l'alcool, contrairement à la véritable poix de Bourgogne, produit découlant le long du tronc de l'*abies excelsa*, qui possède une saveur douce, parfumée et *non amère*, et laisse un résidu résineux insoluble dans l'alcool. Ces poix blanches sont coulantes toutes les deux; elles se dessèchent à l'air, et alors leur cassure est brillante et vitreuse. Depuis quelque temps, j'ai remarqué dans le commerce une poix de Bourgogne dont la cassure est mate et en quelque sorte pierreuse. Soupçonnant une falsification, j'ai pris cinq grammes de cette poix et je l'ai soumise à l'action de l'alcool concentré. La solution alcoolique était laiteuse et laissait déposer *une poudre blanche* qui, recueillie et lavée convenablement avec de l'alcool, a accusé un poids d'un gramme, ce qui fait donc vingt pour cent de poudre blanche, agent de falsification qui m'a offert tous les caractères chimiques du plâtre ou du sulfate calcique. Inutile d'ajouter qu'il est difficile, sinon impossible, de faire un bon sparadrap ou emplâtre avec une poix de Bourgogne aussi grossièrement falsifiée.

Je dois signaler encore, comme se vendant actuellement.

1° De la litharge entière, dite anglaise, recélant 6 p. 100 d'une terre rougeâtre, insoluble dans l'acide nitrique *faible*, et avec laquelle on est incapable de préparer un emplâtre de plomb entièrement blanc.

2° De l'oxyde de zinc renfermant 7,25

pour 100 de fine grenaille de zinc métallique. Cependant quelques-unes des parcelles métalliques pesaient 0gr.,1 à 0gr.,5.

3° Du bicarbonate de potasse accusant un composé plombique équivalant à un dixième pour cent de sulfure de plomb.

(*Bulletin de la Société de pharmacie de Bruxelles*, avril 1860.)

Pharmacie.

Observation sur l'emploi de la fécule pour fabriquer les tablettes de magnésie calcinée, par M. Ch. MÉNIÈRE. — Depuis quelques années on a notablement amélioré la fabrication des tablettes médicinales; l'homogénéité et la couleur naturelle de la poudre qu'on mélange avec le sucre sont deux conditions essentielles que l'on trouve toujours lorsque les tablettes sont bien préparées; mais pour empêcher l'adhérence de la pâte au marbre dont on se sert habituellement pour étendre la masse, on a recours, soit au sucre pulvérisé finement, soit à l'amidon.

Dans le premier cas, il ne peut y avoir aucun inconvénient, si les tablettes sont placées dans un lieu sec; le contraire a lieu si l'on s'est servi d'amidon, même lorsque les tablettes sont à l'abri de l'humidité.

L'amidon, placé ainsi à la surface des tablettes, incorporé quelquefois dans la masse pour lui donner bien à tort une consistance et un *facies* particulier, en présence de la magnésie calcinée, se modifie, s'altère profondément; alors le sucre, au contraire, a besoin d'humidité pour passer à l'état *glycose*, phénomène depuis longtemps observé, mais qui ne se présente pas aussi fréquemment qu'on paraît le croire. La tablette ainsi *piquée* doit être rejetée, car toute la masse est déjà humide, et a subi une altération plus ou moins profonde, selon les éléments qu'elle renferme.

L'observation qui fait le sujet de cette note rentre dans un autre ordre de faits qui n'a pas été signalé, nous le croyons du moins.

J'ai remarqué que toute tablette de magnésie calcinée, dont la surface a été recouverte par l'amidon, s'altère même à l'abri de toute humidité; il ne se forme pas de la glycose, mais elle se recouvre de petits points noirs pulvérulents susceptibles d'être enlevés à l'aide du frottement; mais si avec un pinceau humide on enlève cette tache qui s'agrandit en suivant les grains d'amidon placés à la surface de la tablette, et soumis à la teinture d'iode, une faible partie bleuit, tandis que la substance qui composait les grains noirs, se colore en lie-de-vin, couleur particulière due à la dextrine.

L'humidité de l'air ne joue aucun rôle; nous croyons que la magnésie calcinée, comme plusieurs alcalis, transforme l'amidon en dextrine, en s'appropriant quelques équivalents d'eau que l'amidon peut perdre sans changer sa nature.

M. Soubeiran observe dans sa Pharmacopée, que certaines tablettes de magnésie, avec le temps, acquièrent un goût particulier; on ne doit pas l'attribuer seulement à cette formation de dextrine, mais plutôt à une cause particulière inconnue, non étudiée, à un hydrate de magnésie, bien qu'il me soit tout à fait impossible d'apporter une seule preuve à l'appui de cette manière de voir. Cependant toute tablette dissoute dans l'eau laisse précipiter de la magnésie avec le temps, après qu'elle a été filtrée avec tout le soin possible.

Note. — La magnésie comme la chaux conservent le sucre de *canne pur*, mais elles altèrent le sucre transformé en glycose et sucre liquide, de même que l'amidon et la dextrine.

(*Répertoire de pharmacie*, mars 1860.)

Note sur une préparation de stéarate de fer, employée par M. le docteur RICORD, chirurgien de l'hôpital du Midi (communiquée par le docteur D. Calvo, médecin du ministère de l'Algérie et des colonies). — Depuis quelques mois déjà, mon oncle, le docteur Ricord, se sert à l'hôpital du Midi d'une pommade et d'un sparadrap de *stéarate de fer*, préparés par M Braille, interne en pharmacie, à qui la thérapeutique spéciale est redevable de ce précieux moyen de pansement des chancres mous ou compliqués de *phagédénisme*.

Cette nouvelle préparation, d'un prix peu élevé et d'un usage facile, est appelée sans nul doute à rendre de grands services dans tous les cas si graves où le *phagédénisme* semble se jouer des nombreux moyens que la science dirige contre sa marche, sans cesse envahissante.

Ce nouvel agent thérapeutique a été employé, pour la première fois, sur le malade occupant le lit n° 2 de la salle 1re du service de M. Ricord.

Ce malheureux, victime d'expériences de syphilisation, pratiquées sur lui dans un hôpital de Paris, avait, à son entrée à l'hôpital des Vénériens, les cuisses cou-

vertes de larges ulcérations *phagédéniques*, contre lesquelles toutes les médications dirigées par les médecins les plus habiles n'avaient pu, pendant quinze mois, produire la moindre amélioration.

M. Ricord, en présence de ce cas si grave, eut l'idée de se servir d'un sparadrap de *stéarate de fer* avec lequel il fit panser, *par occlusion,* les ulcérations de la cuisse *droite,* et comparativement des pansements furent faits sur la cuisse gauche avec un *sparadrap de coaltar.*

En peu de temps, les ulcères phagédéniques du côté droit furent complétement cicatrisés, et en présence de ce résultat si remarquable, les pansements faits avec le *sparadrap de coaltar* furent remplacés par le *sparadrap de stéarate de fer,* qui amena une guérison complète en moins d'un mois.

Le malade, sujet de cette première observation, est encore aujourd'hui à l'hôpital du Midi, où il subit un traitement général pour combattre une syphilis constitutionnelle provenant d'un chancre *induré infectant* inoculé à l'hôpital où cette expérience a été faite parmi les 450 dont la syphilisation l'a si généreusement gratifié.

Jusqu'à présent, les préparations de stéarate de fer, entre les mains de M. Ricord, ont tenu ce qu'elles semblaient promettre et elles sont devenues d'un usage journalier dans sa pratique d'hôpital et dans sa clientèle particulière.

Voici le *modus faciendi* de ces nouvelles préparations, tel qu'il m'a été communiqué par M. Braille :

Pommade au stéarate de fer.

Pr. Sulfate de fer. . . 500 grammes.
Savon de Marseille. 1000 —

Faire dissoudre le sulfate dans une grande quantité d'eau (soit 1500 grammes); d'autre part, faire dissoudre le savon de Marseille dans une égale quantité d'eau.

On versera une solution dans l'autre, et on obtiendra un précipité blanc verdâtre qu'on desséchera, puis on le fera fondre à une douce température (80° à 84°) ; à la masse fondue et en grande partie refroidie, on ajoutera 40 p. 100 d'essence de lavande, et on aura le soin d'agiter jusqu'à parfait refroidissement.

Sparadrap de stéarate de fer (*emplâtre Braille*).

Pr. Stéarate de fer... q. s. obtenue comme il est dit ci-dessus.

Faites-le fondre à une douce température, et étendez sur toile comme pour le sparadrap ordinaire.

Cette masse donne un sparadrap agglutinatif et *non cassant* comme les savons de plomb obtenus par double décomposition.

(*L'Abeille médicale,* 14 mai 1860.)

Sirop contre la migraine et les névralgies intermittentes. — M. Gaudier, élève de la pharmacie Cadet-Gassicourt, fait connaître un sirop antinévralgique, qu'une longue expérience, affirme-t-il, a démontré des plus efficaces, spécialement contre la migraine. Voici la formule et les détails de sa préparation :

Café faiblement torréfié.		250 gram.
Eau bouillante	une s. q. pour faire 1 kilogr. de sirop.	
Sucre		
Cinchonine.		6gr,40
Sulfate de morphine.		0 ,32

On traite d'abord le café à plusieurs reprises par l'eau bouillante, dans un appareil à déplacement. Ensuite on prépare un sirop à froid et on filtre au papier. D'autre part, on fait dissoudre la cinchonine et le sulfate de morphine dans une petite quantité d'eau distillée à l'aide de quelques gouttes d'acide sulfurique ; après solution faite, on filtre et on mêle au sirop. Chaque 30 grammes de sirop contient 20 centigrammes de cinchonine, et 1 centigramme de sulfate de morphine, équivalant à deux cuillerées à soupe.

Une cuillerée à soupe, au commencement de la migraine, la calme généralement au bout d'une demi-heure ; si, après ce temps, on trouve l'effet trop lent, on en prend une seconde cuillerée ; cette dose suffit presque toujours.

Pour les névralgies on emploie ce sirop aux mêmes doses, mais il est important de prendre la première une heure avant l'accès, quand on peut le prévoir.

(*Bullet. général de thérap.,* 30 avril 1860.)

Observations sur les extraits, par M. DESCHAMPS (d'Avallon). — Les extraits ont longtemps occupé et occuperont encore longtemps les pharmacologistes. Ce sont des médicaments très-complexes qui renferment tous les corps solubles de nature organique et inorganique que contiennent les plantes, et beaucoup de composés inorganiques insolubles qui ont été dissous sous l'influence du mélange des principes qui composent les sucs des végétaux.

Les phénomènes qui se passent pendant leur préparation et leur conservation ne sont pas toujours faciles à expliquer. Il est plus aisé cependant de connaître ceux qui

se manifestent pendant leur conservation et de s'opposer à leur manifestation, que de débrouiller les réactions qui naissent pendant leur préparation. Ils sont plus nombreux que les substances médicinales qui servent à les confectionner. On en prépare : 1° avec le suc des fruits ; 2° avec les sucs des plantes, dépurés ou non ; 3° en soumettant les plantes sèches à l'action de l'eau, de l'alcool, du vin, du vinaigre et de l'éther ; 4° en concentrant certaines sécrétions de nature animale ; 5° enfin, en en épuisant les matières animales avec de l'eau ou de l'alcool. Les extraits avec le vin, le vinaigre et l'éther ont été heureusement supprimés dans beaucoup de localités, parce que le vin et le vinaigre laissent après l'évaporation des principes extractifs qui diminuent beaucoup l'énergie des extraits et parce que ceux qui sont préparés avec l'éther, sauf celui de fougère mâle, ne sont que très-rarement actifs; ils sont plutôt composés de chlorophylle et de matières grasses que d'agents médicamenteux. Le vinaigre ordinaire pourrait être remplacé par le vinaigre distillé ; mais, comme l'acide acétique se concentre pendant l'évaporation ; comme il est en réalité un acide très-énergique quand il a un certain degré de concentration, il s'ensuit qu'il altère profondément les principes de nature organique, et qu'il est de toute nécessité de repousser son emploi pour la confection des extraits. On cherche encore à faire disparaître heureusement ceux qui sont préparés avec les sucs non dépurés, car il n'est pas possible de considérer l'albumine végétale et la chlorophylle comme capables d'augmenter les propriétés des extraits dits féculents, et de s'appuyer sur leur présence pour dire qu'ils sont utiles à la conservation des principes actifs.

Lorsqu'on considère le nombre énorme de ces préparations qui figurent dans les formulaires, on se demande si toutes sont essentielles, si beaucoup ne pourraient pas être supprimées, et si cette suppression ne serait pas un progrès. En effet, quels services peuvent rendre à l'art de guérir les extraits d'armoise, de beccabunga, de bouillon blanc, de camomille, de chiendent, de cresson, de garance, de mélisse, de feuilles d'oranger, de plantain, etc. ? Évidemment aucun ; ils ne peuvent servir que d'excipients et les excipients ne manquent pas. Les pharmaciens les préparent et il le faut bien, puisqu'on les prescrit, mais ils déplorent la lenteur avec laquelle la thérapeutique fait des progrès.

De la préparation des extraits aqueux. — La préparation de ces extraits se divise en trois parties distinctes : l'extraction des sucs ou la solution des principes médicamenteux, la clarification et l'évaporation des liquides. Pour dissoudre les principes solubles des agents thérapeutiques dans de l'eau, on peut faire macérer, infuser ou bouillir les plantes sèches ou les traiter par la lixiviation avec de l'eau froide ou chaude. Après cela, on les clarifie et on les fait évaporer en consistance convenable. La clarification des sucs, des macérés, des infusés et même des lixiviés ne doit pas être faite en plaçant directement les bassines, les capsules qui contiennent les liquides à clarifier au-dessus des charbons incandescents ; il est indispensable d'opérer la dépuration comme on fait la concentration, en chauffant le tout au bain-marie. Lorsque l'albumine est coagulée, on laisse déposer le coagulum floconneux qui s'est formé, on passe à travers une étamine ou bien on filtre le liquide, et on le fait évaporer en chauffant le vase au bain-marie, ou en le soumettant à l'action de la vapeur d'eau chauffée à une faible tension.

Il est facile de composer un appareil bien simple et très-commode pour évaporer à la vapeur les liquides qui doivent produire des extraits. Il suffit de faire souder à la cucurbite d'un alambic, au côté opposé à la tubulure ordinaire, une seconde tubulure disposée de manière à pouvoir recevoir un gros tube d'étain qui ferme, à l'aide d'un ajustage, l'ouverture du serpentin. On pose sur la cucurbite une bassine d'étain ou une capsule de porcelaine, un plat ou une soupière de faïence ou de porcelaine, on lute avec du papier enduit de colle forte, avec de la farine, le vase et le tube, et l'on chauffe pour distiller. Lorsque l'on a retiré un certain volume d'eau distillée calculé d'avance, on ajoute, par la douille de la cucurbite, un volume d'eau égal au volume distillé et l'on continue l'opération. Il est inutile de faire observer qu'il est nécessaire d'agiter le liquide pour activer l'évaporation.

Beaucoup de pharmaciens pensent qu'il n'est pas possible de préparer un extrait à feu nu sans que l'extrait présente une odeur et une saveur de brûlé. C'est une grave erreur ; il est extrêmement facile de faire la concentration à la température de l'ébullition du liquide et de terminer l'extrait en mettant la bassine en communication directe avec les charbons ardents. En nous exprimant ainsi, nous indiquons un fait réel, mais nous ne recommandons pas cette méthode, que nous blâmons de toutes nos forces.

Des extraits alcooliques. — Les extraits alcooliques présentent quelquefois des avantages que l'on ne rencontre pas dans les extraits aqueux. Cet avantage est dû à la propriété qu'a l'alcool d'extraire certains principes que l'eau ne dissout pas, de ne pas dissoudre tous les corps qui sont solubles dans l'eau et de permettre de faire évaporer la plus grande partie du liquide à l'abri du contact de l'air, puisque l'on peut soumettre le macéré à la distillation. Plusieurs procédés peuvent être suivis pour préparer un extrait : 1° on fait macérer, à une température de 25 à 30 degrés, les poudres dans de l'alcool contenant plus ou moins l'alcool absolu suivant la nature des substances que l'on veut épuiser ; 2° on les traite par la lixiviation; 3° on fait un extrait alcoolique, on dissout cet extrait dans de l'eau et l'on fait évaporer le soluté : en procédant ainsi, on isole une partie des principes résineux qui n'ont pas toujours une action thérapeutique bien caractérisée; 4° on commence par faire un extrait avec de l'eau et on le dissout dans de l'alcool afin de précipiter les matières gommeuses, des sels, etc. ; 5° enfin, on emploie les alcoolatures pour préparer les extraits des plantes narcotico-âcres. M. Schroff a reconnu que l'alcoolature de jusquiame produisait un extrait qui était une fois plus actif que l'extrait aqueux. Cette observation a besoin d'être vérifiée. Il serait même très-important de déterminer cliniquement la valeur de toutes les méthodes qui ont été proposées, afin de pouvoir abandonner celles qui ne donnent pas de bons résultats, ou de ne les appliquer qu'aux plantes pour lesquelles elles seraient indispensables.

De la consistance à donner aux extraits. — Il existait autrefois trois extraits : les mous, ceux à consistance pilulaire et les secs. Les extraits à consistance pilulaire ont entièrement disparu, on ne trouve plus que des extraits mous auxquels il est nécessaire d'ajouter une grande quantité de poudre pour les transformer en pilules, et tous cependant devraient être secs, même celui de genièvre et le rob de sureau, et n'être réduits à l'état mou que lorsqu'ils seraient destinés à l'usage externe. A l'état sec, ils se conservent indéfiniment, n'éprouvent aucune altération, leurs effets sont constants et les expériences cliniques comparables. De très-bons pharmaciens ne croient pas encore que l'on ait raison de préférer les extraits secs, parce qu'ils sont, disent-ils, trop hygrométriques, parce qu'ils ne tardent pas à se réunir en masse dans les flacons qui les contiennent, parce qu'il n'est pas facile de les retirer, et parce qu'il se produit pendant le passage de l'état sec une altération qui augmente les matières insolubles. Heureusement que ces objections sont plus spécieuses que sérieuses. Lorsque nous avons proposé de ne faire que des extraits secs, et il y a longtemps, nous avons dit qu'il fallait les obtenir sous la forme de petites masses faciles à pulvériser et non sous la forme d'écailles qui attirent très-promptement l'humidité de l'air, et de les renfermer dans des flacons à larges ouvertures, bouchés à l'émeri, dont on a eu le soin de graisser le bouchon ; seulement il faut veiller à ce que les corps gras ne s'oxygènent pas, car en s'oxydifiant ils pourraient devenir très-durs, éprouver une contraction, laisser des interstices entre le bouchon et le col du flacon qui faciliteraient la circulation de l'air dans le flacon.

La formation d'une certaine quantité de matière insoluble ne peut pas être prise en considération, car elle n'a lieu que pour quelques extraits, et cette modification n'est pas comparable aux inconvénients que présentent les extraits mous, qui sont très-variables dans leur action. Ils ne contiennent pas toujours les trois quarts des matières solides qu'ils doivent représenter, et le médecin ne sait jamais ce qu'il administre à ses malades. Ils sont en outre exposés à s'altérer, à subir des modifications plus ou moins importantes qui tiennent à bien des causes. Leur fluidité, leur état de mollesse facilitent les molécules des corps tenus en dissolution, à se réunir et à cristalliser, et les principes qui sont en suspension peuvent, à la longue, se séparer et changer la nature des diverses couches de l'extrait, etc. Cette objection n'est pas inventée à plaisir, elle est réelle et plus commune qu'on ne le suppose.

Les extraits secs sont très-rares. Cependant, depuis que la mode se porte sur les extraits préparés dans le vide, on trouve quelques extraits secs dans les pharmacies. Il est bien entendu que nous parlons en général.

Les extraits préparés dans le vide sont-ils préférables aux autres? Théoriquement oui, pratiquement non. Les extraits comme nous les recommandons sont certainement aussi efficaces que les extraits qui ont été faits dans le vide. Ceux qui sont préparés dans le vide flattent plus les yeux, mais leurs caractères distinctifs ont beaucoup diminué ; il serait même très-facile d'en substituer un grand nombre les uns aux autres.

Cet inconvénient serait peu à redouter

si tous les pharmaciens pouvaient les préparer ; mais, comme il faut avoir un appareil spécial, assez dispendieux pour tous les pharmaciens, il est probable que ces extraits seront longtemps, pour ne pas dire toujours, des objets de spéculation. Est-ce un bien? Nous ne le pensons pas. Nous sommes persuadé, au contraire, que les personnes qui se livrent à la confection en grand des préparations pharmaceutiques détruisent la pharmacie pratique et ne rendent aucun service. Il y a d'ailleurs une grave question qui peut être soulevée sans éveiller la susceptibilité des personnes qui se livrent à ce genre de commerce. Tout le monde peut comprendre qu'il doit être plus facile à chaque pharmacien de trouver, suivant leurs besoins, chez leurs correspondants, 1 ou 2 kilogrammes d'une plante réunissant toutes les conditions qui doivent la faire accepter, qu'à une seule personne de se procurer 100 ou 200 kilogrammes de la même plante dans un aussi bon état de conservation. Cette difficulté, qu'il n'est pas facile de faire disparaître, peut être considérée comme un obstacle contre lequel viennent se heurter toutes les consciences irréprochables, et prouve d'une manière péremptoire aux pharmaciens qu'il est de leur devoir de se livrer à la fabrication des médicaments qu'ils donnent à leurs clients. Nous ne comprenons pas qu'ayant des devoirs à remplir envers leurs élèves, ils achètent les préparations dont ils ont besoin chez quelques-uns de leurs confrères et publient des formules en disant : Prenez la préparation de monsieur un tel, faites-la dissoudre, etc.

De la cuisson des extraits.—On reconnaît que les extraits mous sont assez rapprochés lorsqu'on peut les frapper avec la main, qu'on a eu soin de sécher en la frottant sur un linge sec. Les extraits à consistance pilulaire sont terminés lorsqu'il est possible d'en rouler une petite partie en pilules sans aucune addition. Enfin, les extraits secs peuvent être renfermés dans les flacons quand il est possible de briser facilement une petite masse avant qu'elle soit entièrement refroidie.

De la conservation des extraits. — La conservation des extraits ne présente aucune difficulté lorsqu'ils sont secs. Il suffit de les introduire dans des flacons qui peuvent être fermés avec des bouchons de verre usés à l'émeri et graissés. Les pharmaciens doivent avoir le soin de boucher promptement les flacons chaque fois qu'ils prennent de l'extrait, de se servir d'une cuiller faite avec une carte, ou d'une pince pour en prendre, et de n'en jamais laisser la plus petite parcelle entre le bouchon et le col du flacon. Lorsque les extraits sont mous ou bien lorsqu'ils ont la consistance pilulaire, il faut les renfermer dans des pots de grès, de faïence ou de porcelaine, qu'il faut boucher avec du liége et les placer dans un endroit sec. On peut encore, pour plus de sûreté, recouvrir le bouchon, surtout lorsque l'extrait doit rester longtemps en magasin, avec de la cire à cacheter, de la cire à modeler qui permet de luter facilement le bouchon. La graisse populinée peut encore servir. M. Berjot (de Caen) a proposé des appareils très-ingénieux pour conserver les extraits secs ; il est fâcheux que leur prix soit aussi élevé. M. Lachambre (de Dieppe) a conseillé de renfermer les pots qui contiennent les extraits dans des boîtes de fer-blanc, au fond desquelles on dépose des morceaux de chaux vive.

Les extraits sont des médicaments spéciaux qui ont besoin d'être étudiés avant d'être administrés aux malades, parce que l'on ne peut pas déduire de l'énergie des plantes qui servent à les préparer l'action qu'ils doivent exercer sur nos organes. Nous voulons parler des extraits qui constituent une médication sérieuse, ceux qui sont excitants, stupéfiants, etc. On peut bien, lorsque les extraits sont préparés avec les plantes sèches, lorsque l'on sait ce qu'elles produisent d'extrait, savoir à peu près ce que l'on peut employer pour produire une médication ou remplacer un poids quelconque de la poudre d'une plante, quoique le poids de l'extrait qu'il faut prescrire ne soit jamais ou presque jamais proportionnel au poids de la plante ; mais il n'en est plus de même lorsque les extraits sont préparés avec les plantes fraiches. En effet, on ne connaît pas toujours exactement le poids d'une plante fraiche qui peut remplacer un poids d'une plante sèche, parce que les plantes fraiches contiennent, suivant les localités où elles croissent, même lorsque ces localités sont très-rapprochées, des sucs qui sont plus ou moins aqueux ; et parce qu'il n'est pas facile de calculer le rapport qui doit exister entre l'action des extraits préparés avec le suc des plantes et l'action des plantes sèches, ou celle des extraits qu'on obtient avec les plantes desséchées.

Nous dirons encore que nous sommes étonné de voir les pharmacologistes recommander de préparer les mêmes extraits, tantôt avec le suc des plantes et tantôt avec les plantes sèches, car de deux choses l'une : ou l'on doit admettre en principe que les extraits sont aussi bons lorsqu'ils sont pré-

parés avec l'une ou l'autre de ces plantes, ou bien il faut choisir entre ces deux modes de préparation et ne pas conseiller d'employer les plantes sèches après avoir recommandé les plantes fraîches. Mais, comme il est très-difficile, dans certains cas, de reconnaître une différence dans l'action de ces deux extraits, nous pensons qu'en général les extraits doivent être préparés avec les plantes sèches, et que la préparation des extraits avec les plantes fraîches ne peut être considérée que comme une exception réservée pour les extraits d'aconit, de rhus toxicodendron, rhus radicans et de ciguë. Ces exceptions pourront augmenter à mesure qu'on en reconnaîtra réellement l'urgence.

Il y a encore une question qui n'est pas moins importante que toutes celles que nous avons traitées. Cette question consiste à savoir si les extraits sont réellement de bonnes préparations. Nous ne le pensons pas d'une manière générale, et nous sommes certain que beaucoup de pharmaciens seront de notre avis. Il est évident que quelques-uns d'entre eux, comme les extraits d'opium, de pavot, de belladone, d'aconit, etc., sont d'excellentes préparations dont on ne pourrait se passer; que plusieurs sont utiles en raison des modifications que les principes des plantes éprouvent pendant la préparation des extraits, modifications qui permettent aux médecins de les administrer à des doses plus élevées qu'ils ne peuvent prescrire les poudres. Ainsi, la scille et la digitale sont plus facilement supportées à l'état d'extrait, ou sous une autre forme pharmaceutique, qu'à l'état de poudre. Cet effet a lieu, soit parce que les infusés n'enlèvent pas à la plante tous les principes qu'elle contient, soit parce que ces principes subissent des modifications pendant les opérations auxquelles ils sont soumis. Quant à cette masse considérable d'extraits que l'on voit dans les formulaires, nous la considérons comme devant être considérablement diminuée.

De l'extractif. — Il est impossible, lorsque l'on s'occupe des extraits, de ne point consacrer quelques lignes à l'étude du principe qui a reçu le nom d'*extractif*. C'est un corps qui a été l'objet d'un grand nombre de travaux, de beaucoup d'observations et dont la nature n'est point encore connue. On le rencontre dans tous les végétaux, mais il se présente avec des propriétés très-variables. Ainsi, tandis qu'un grand nombre de plantes fournissent des sucs faiblement colorés, qui ne se colorent que très-lentement au contact de l'air, et dans lesquels l'extractif ne se montre que très-tard, il y en a d'autres qui contiennent des sucs qui éprouvent presque instantanément une profonde modification. Beaucoup de plantes, de fruits, se colorent aussi dès que leurs parties internes sont mises au contact de l'air, tandis que beaucoup d'autres n'éprouvent aucune altération visible. Les dissolutions tanniques qui s'altèrent facilement au contact de l'air sont considérées par beaucoup de personnes comme la source de l'extractif. Quelques chimistes le considèrent comme un principe immédiat, lui reconnaissent une saveur amère, une couleur brun foncé, la propriété de se combiner avec les oxydes métalliques, d'être précipité par l'acide chlorhydrique, les chlorures d'étain et d'aluminium. Ce corps, tel qu'ils le décrivent, est incristallisable, soluble dans l'eau, dans l'alcool faible, insoluble dans l'alcool concentré et l'éther. La gélatine n'a pas d'action sur lui. Les alcalis le dissolvent, mais hâtent sans altération, son oxydation. Il donne à la distillation une liqueur acide et ammoniacale, il se combine avec l'oxygène; il devient brillant, fragile, insoluble dans l'eau, et constitue ce que Berzélius a appelé *apothème* ou l'extractif oxygéné des anciens. L'apothème pulvérulent est un peu soluble dans l'eau bouillante qui se trouble pendant le refroidissement; il se dissout dans les alcalis et les acides le précipitent. D'autres changent la définition de l'extractif, le considèrent comme constituant presque toutes les parties solubles des végétaux, le croient la base des extraits et regardent ces préparations comme l'extractif amené à un grand état de concentration, mélangé cependant avec des principes très-divers que les plantes contiennent en même temps. Ils confondent les matières extractives avec l'extractif, ce qui n'est pas juste, puisqu'ils lui attribuent quelques-unes des propriétés de l'extractif des anciens. D'autres enfin pensent, au contraire, que l'extractif n'existe pas, parce qu'il n'a point encore été isolé. Pour nous, c'est un corps que l'on ne doit pas confondre avec les sucs propres des végétaux, un corps qui ne se manifeste que par des altérations, un corps que nous ne pouvons séparer que lorsqu'il a éprouvé la plus grande partie des métamorphoses par lesquelles il doit passer, lorsqu'enfin il constitue un *caput mortuum*. C'est dans tous les cas un composé évidemment très-complexe, provenant de modifications qu'éprouvent des corps très-altérables qui peuvent entraîner quelquefois la perte de quelques

agents thérapeutiques, mais qui n'exercent, le plus souvent, aucune action nuisible sur les principes avec lesquels il se trouve réuni. Les mots extractif, apothème, sont des noms qui servent à reposer l'esprit et qui ne peuvent faire connaître la nature des corps auxquels ils s'appliquent. Le seul moyen de s'opposer à la formation de beaucoup d'extractifs, c'est d'opérer avec célérité, de ne point abandonner les sucs, les infusés, etc., pendant trop de temps au contact de l'air et de les concentrer le plus promptement possible à une température qui ne dépasse jamais 100 degrés.

(*Répertoire de pharmacie*, avril 1860.)

Médecine légale.

SUR LES MÉTAUX QUI PEUVENT EXISTER DANS LE SANG OU LES VISCÈRES, ET SPÉCIALEMENT SUR LE CUIVRE PHYSIOLOGIQUE; par M. BÉCHAMP, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier. — La question de l'existence de quelques métaux, tels que le manganèse, l'arsenic, le plomb, le cuivre, etc., comme faisant partie de nos organes à l'état normal, a été soulevée il y a environ trente ans par M. Sarzeau. MM. Devergie et Osmin Hervy, Barse, Orfila, Deschamps (d'Avallon), Chevallier et Boys de Loury, Millon, F. Boudet, Burin du Buisson, etc., confirmèrent par leurs expériences les résultats de M. Sarzeau, et leur donnèrent une grande extension. Mais d'autres chimistes non moins recommandables, parmi lesquels nous citerons MM. Flandin et Danger, Cattanei et Plattner, Glénard et Melsens, n'obtinrent que des résultats négatifs.

Désirant élucider cette question intéressante, M. le professeur Béchamp s'est livré à des recherches suivies qui font l'objet d'un mémoire dont nous allons présenter un extrait détaillé.

Ces expériences ont été entreprises dans les circonstances suivantes : à propos de deux expertises médico-légales dont nous étions chargés avec notre collègue M. le professeur René, M. Chancel et moi, nous nous étions proposé, dans l'intérêt de notre travail, de reprendre la question controversée du *cuivre normal* ou *cuivre physiologique*. Une seule expérience affirmative a été faite en commun; des circonstances non prévues ont forcé M. Chancel à ne pas s'occuper davantage de ce sujet; j'ai dû en assumer toute la responsabilité.

Dans des recherches de la nature de celles qui font l'objet de ce mémoire, deux choses doivent être prises en grande considération.

En premier lieu, il faut que les réactifs ne contiennent point la substance que l'on se propose de découvrir, et que les vases dans lesquels on fait agir ces réactifs sur la matière animale ne puissent rien céder de leur substance. Pour atteindre ce dernier but, toutes les réactions effectuées sous l'influence de la chaleur, l'on été dans des capsules de porcelaine dont l'émail était parfaitement intact; les liqueurs obtenues n'ont été introduites dans des flacons de verre blanc (pas de cristal), que lorsqu'elles étaient bien refroidies. Les réactifs étaient préparés dans mon laboratoire en quantité assez grande pour suffire pendant toute la durée des recherches. Le papier à filtrer était papier dit *Berzélius*; dans chaque opération, on n'en employait que 8 à 12 centimètres carrés. Les réactifs qui ont été employés sont : l'acide nitrique et le chlorhydrique, l'ammoniaque et l'eau distillée; plusieurs fois on les a essayés à blanc avec le papier ou avec de l'albumine, sans jamais voir apparaître le cuivre ou un métal précipitant comme lui en noir, par l'action de l'hydrogène sulfuré. Du reste, des résultats négatifs nombreux sont venus, d'autre part, vérifier la pureté relative des réactifs et l'inaltérabilité ou la propreté des vases.

En second lieu (c'est mon opinion personnelle), lorsqu'il s'agit de la détermination de très-petites quantités de matières contenues, comme le cuivre, le plomb ou le manganèse, dans de très-grandes masses, il ne faut pas perdre de vue que, malgré les plus grandes précautions, vu la durée de l'expérimentation, il est très-difficile de se mettre à l'abri des poussières; que dans tous les cas il faut employer de très-grandes quantités d'eau distillée, laquelle, préparée généralement dans des appareils en cuivre, contient presque toujours des quantités minimes de ce métal; que toutes les impuretés s'accumulant dans le résidu final, il faut employer, non pas le réactif caractéristique le plus sensible de la substance que l'on cherche, mais un réactif assez sensible pour la faire découvrir sans la déceler dans les impuretés, si celles-ci en avaient apporté.

Cela posé, voici le procédé qui a été appliqué :

Un poids donné de foie ou de sang a été traité dans une capsule de porcelaine par les deux tiers de son poids d'une eau régale, qui était formée de trois parties d'acide chlorhydrique fumant et d'une partie

d'acide nitrique de concentration ordinaire (1). La réaction s'établit bientôt sous l'action d'une douce chaleur, et la matière animale, d'abord coagulée, se dissout en grande partie. On concentre avec soin jusqu'à réduction au quart du volume initial du mélange. On laisse refroidir; on étend d'un volume égal d'eau, et lorsque, par la coagulation d'une matière poisseuse jaune qui se forme constamment, la liqueur s'est éclaircie, on la décante. Cette liqueur jaune est reçue dans un flacon bouchant à l'émeri; là, on la sature exactement par l'ammoniaque, après quoi elle doit être soumise jusqu'à refus à l'action d'un courant d'hydrogène sulfuré. Le flacon bouché est abandonné à lui-même pendant vingt-quatre heures, pour laisser le temps au précipité de se déposer et à l'hydrogène sulfuré de produire tout son effet (2). La liqueur limpide, mais très-colorée, qui surnage, étant décantée à l'aide d'un siphon amorcé, le précipité est reçu sur un filtre lavé. Après l'avoir lavé lui-même avec de l'eau qui contient un peu d'acide sulfhydrique, il est introduit avec le filtre dans une capsule de porcelaine, desséché à l'étuve, et enfin incinéré sur une lampe à alcool à double courant. La cendre rouge qui reste pour résidu contient du peroxyde de fer et les oxydes des métaux qui pouvaient exister avec lui dans le foie ou dans le sang. Cette cendre était enfin humectée de quelques gouttes d'acide nitrique et d'acide sulfurique étendus (3); puis le tout étant convenablement desséché, le résidu était repris par l'ammoniaque et introduit dans un petit tube où les parties insolubles pouvaient se déposer. Lorsqu'il y avait du cuivre, la liqueur qui surnageait les parties non dissoutes était colorée en bleu plus ou moins foncé. Or, j'ai trouvé que, dans les conditions où je m'étais placé, l'ammoniaque est assez sensible pour déceler le cuivre dans une dissolution qui n'en contiendrait que 3 milligrammes sur 100 centimètres cubes; il résulte de là que, le volume de mes dissolutions ammoniacales ne dépassant pas 3 centimètres cubes, dans les cas où la coloration bleue ne se manifestait plus, il y avait moins de 0gr,00000 de cuivre. En rapportant cette quantité au poids de sang ou de foie que j'ai employé, on arrive à des nombres dont il ne doit pas être tenu compte.

Voici maintenant le résultat de mes analyses.

Analyses des foies. Le nombre de ces analyses s'élève à vingt-neuf : elles ont été faites sur des sujets de l'un et de l'autre sexe, de différents âges, ayant succombé à des maladies soit aiguës, soit chroniques.—Dans ces vingt-neuf expériences, dit M. Béchamp, le cuivre a été rencontré, sans doute possible, au moins quinze fois et au plus dix-huit fois, en mettant sur le compte du cuivre les cas douteux.

Analyses du sang. Le mémoire de M. Béchamp renferme l'indication sommaire de neuf analyses exécutées sur du sang provenant de diverses personnes saines ou malades : elles ont conduit à des résultats semblables à ceux obtenus dans les analyses du foie.

D'autres expériences sur le sang, faites à un autre point de vue, où l'on a occasionnellement recherché le cuivre, n'en ont pas fourni de traces.

Les nombreuses expériences faites par les divers auteurs que j'ai cités, et les miennes, me paraissent devoir conduire à la conclusion suivante : *il n'y a pas de cuivre normal ou physiologique.* Les résultats contradictoires tiennent à quelque accident, non pas dans l'expérimentation, mais dans la nature des choses.

Mais si le cuivre n'existe pas à l'état normal ou physiologique, je veux dire si ce métal ne fait pas partie intégrante nécessaire de quelque molécule organique constitutive de nos organes, au même titre que le fer, par exemple; il est incontestable, d'un autre côté, que le cuivre et d'autres métaux peuvent accidentellement se rencontrer dans nos viscères ou dans le sang.

(1) M. Gaultier de Claubry a depuis longtemps proposé l'eau régale pour attaquer les matières animales dans lesquelles on recherche les métaux. Dans les expertises qui ont été l'occasion de ce travail, on avait employé ce mélange.

(2) Le précipité contient tout le fer du foie ou du sang à l'état de sulfure; ce sulfure en se séparant entraîne plus certainement les sulfures des autres métaux qui pouvaient exister dans la dissolution. Dans une dissolution acide ordinaire, l'hydrogène sulfuré précipite complétement le cuivre, sans qu'il y ait besoin de saturer. Si la dissolution acide contient en même temps beaucoup de matières organiques, le précipité noir de sulfure peut encore se former, mais tout le cuivre n'est pas précipité, ce dont on s'est assuré directement; par conséquent, si l'on s'en tenait à cette réaction, les petites quantités de ce métal pourraient passer inaperçues. Dans plusieurs essais, après avoir obtenu du cuivre par l'action directe de l'hydrogène sulfuré sur la dissolution acide, on en a encore retrouvé dans le précipité des sulfures formés après la saturation par l'ammoniaque; d'autres fois, tandis qu'on n'en trouvait point par l'action directe de l'hydrogène sulfuré, on le décelait facilement dans le précipité obtenu après la saturation par l'ammoniaque.

(3) Lorsqu'on se propose de rechercher le plomb en même temps que le cuivre, il est bon de se contenter de l'action de l'acide nitrique.

Si, comme le veut M. Millon pour le cuivre, le plomb et le manganèse, M. Burin du Buisson pour le manganèse seulement, on accordait que ces métaux font partie nécessaire du sang, et spécialement des globules dans lesquels ils se fixent d'après le premier de ces auteurs, on devrait toujours les retrouver et de plus les retrouver dans les mêmes rapports. Quand le fer diminue dans le sang, la masse ou le nombre des globules diminue également, et cela presque dans le même rapport. Par conséquent, quand on dit que le fer diminue dans le sang, c'est exprimer en d'autres termes que le sang s'appauvrit en globules; ou bien encore, lorsqu'on dit que le fer guérit de la chlorose, c'est comme si l'on disait que sous l'influence de l'administration des ferrugineux, on détermine une génération plus abondante de globules rouges.

Le poids moyen du sang dans un adulte est d'environ 15 kilogrammes; chaque kilogramme contient en moyenne 0gr,55 de fer et au maximum 0,6; ce qui fait 8gr,25 de fer pour toute la masse du sang et au maximum 9 grammes. Or, qui ne sait que pour guérir la chlorose, par exemple, il faut employer des masses énormes de fer; tandis que dans les cas les plus graves de cette maladie, la quantité du métal en question n'est guère réduite au-dessous de 0gr,319 par 1000, ce qui correspond à la diminution d'environ la moitié du chiffre des globules?

Par conséquent, puisque d'une part il est établi par les expériences de M. Millon que le cuivre, le plomb, se trouvent dans les globules et y participent à l'organisation et à la vie, le maximum de chacun de ces métaux devrait correspondre, comme cela arrive pour le fer, au maximum des globules; et puisque, d'autre part, d'après M. Melsens, on ne trouve ni cuivre ni plomb dans le sang, ce minimum devrait, d'après la manière de voir de M. Millon, correspondre au minimum des mêmes organes, c'est-à-dire à zéro, ce qui est absurde. Donc, le cuivre et le plomb, et le manganèse (expériences de M. Glénard), ne font pas partie intégrante nécessaire du sang.

C'est ici le cas de mettre en opposition les résultats de M. Devergie et ceux de M. Millon. D'après le premier de ces auteurs, il existe plus de cuivre que de plomb dans le sang; c'est l'inverse d'après le second. Même remarque que ci-dessus; si ces éléments font partie intégrante des matériaux du sang, ils doivent y varier entre eux dans le même rapport; et c'est ce qui n'a pas lieu.

Cependant la remarque de M. Millon, savoir : que les métaux se fixent spécialement dans les globules, est tout à fait intéressante et d'accord avec un fait général, c'est que les matériaux du sang sont répartis avec une certaine régularité dans les deux termes essentiels dont se compose ce liquide, le plasma et les globules. Dans le plasma il n'existe pas une trace de fer, ce métal est tout entier dans les globules; pourquoi cela? C'est que dans les globules le fer est à l'état de combinaison organique; il est dans l'hématosine au même titre que les autres éléments, que l'hydrogène, par exemple, et voilà pourquoi on ne peut pas l'y déceler par les réactifs les plus sensibles de ses combinaisons de nature minérale ou binaires, à moins de détruire l'hématosine en même temps que les globules. Il n'est pas nécessaire, pour que ce partage se fasse, que la combinaison soit de sa nature insoluble, comme le sont les globules dans le plasma. Non, car si l'on examine attentivement la répartition de la potasse et de la soude dans les deux termes généraux du sang, on trouve que le plasma contient presque toute la soude et peu de potasse, les globules presque toute la potasse et peu de soude; quoique cependant les sels de potasse et de soude soient tous solubles et qu'il paraisse qu'en vertu de l'endosmose les parties du plasma puissent passer dans les globules. Il n'est donc pas surprenant que lorsque le cuivre ou le plomb ont pénétré dans le sang, on les retrouve avec les globules, soit qu'ils en fassent partie constituante momentanée, soit que pendant la coagulation, comme dans l'expérience de M. Millon, ils soient entraînés mécaniquement, comme cela arrive dans beaucoup d'expériences de laboratoire, par le fait de l'affinité capillaire, comme dirait M. Chevreul. — A ce point de vue, l'expérience que M. Melsens a faite avec les globules séparés du sang par le sulfate de soude, a une très-haute portée; si en réalité le cuivre, le plomb, se fixaient dans ces globules comme le fer, ils auraient dû y rester comme lui; car quand un corps fait partie intégrante d'une combinaison, il est impossible d'enlever ce corps sans détruire cette combinaison.

Des substances toxiques pourraient, à la rigueur, faire partie de nos organes, puisque la *toxicité* d'un corps dépend essentiellement du mode de combinaison. J'admets donc que lorsque le cuivre (ou d'autres métaux) a été absorbé et toléré, il ne se trouve pas dans les viscères à l'état de simple mélange, mais à l'état de combinaison organique faite par substitution ou de

toute pièce, et dès lors d'une complète innocuité ; mais que cependant ces sortes de combinaisons, quoique possibles, sont, comme étrangères, destinées à être sans cesse éliminées.

(*Ann. d'hyg. et de méd. légale,* janv. 1860.)

(*La fin au prochain N°.*)

Mémoire sur quelques applications nouvelles de l'examen microscopique a l'étude de diverses espèces de taches, par MM. Ch. ROBIN et A. TARDIEU, membres de l'Académie impériale de médecine. — Appelés dans ces derniers temps à donner notre avis sur plusieurs cas de médecine légale d'un grand intérêt, nous avons eu l'occasion de faire quelques applications nouvelles et très-importantes de l'examen microscopique à diverses espèces de taches. Nous nous empressons d'en consigner ici les résultats principaux qui peuvent être utiles à d'autres experts et qui ajoutent quelque chose à ce que l'on savait déjà sur les procédés propres à faire reconnaitre la nature des matières dont nous allons parler. On trouvera dans cette étude une preuve de plus de la supériorité du microscope sur les anciennes méthodes dans l'appréciation médico-légale de toutes les espèces de taches.

TACHES DE SANG.

La tache soumise à l'examen des experts est-elle formée par du sang d'homme ou du sang de femme?

Il n'est pas rare de voir les experts appelés à répondre à une question posée de la même manière que celle qui sert de titre à ce paragraphe. Elle était ainsi conçue dans une commission rogatoire, en exécution de laquelle nous avons été commis à l'effet d'examiner divers vêtements tachés de sang, saisis à l'occasion de l'assassinat d'un vieillard et de sa domestique, femme âgée également.

Il n'y a eu qu'un petit nombre de recherches publiées sur cette question, les traités de médecine légale manquent de documents pouvant servir à la résoudre, c'est pourquoi nous avons pensé qu'il pourrait être utile de publier les études que nous avons faites dans les circonstances que nous venons de rappeler brièvement.

Bien que par la manière dont la question est posée : « Quelles sont les taches de sang que présente la blouse, etc. ? » Il ne soit pas mis en doute que ces taches soient formées par du sang, les experts ont dû préalablement s'assurer que telle était bien leur nature. Après avoir observé qu'elles avaient les caractères physiques des taches de sang, nous avons, à l'aide des procédés microscopiques et chimiques appropriés, constaté sur plusieurs d'entre elles qu'elles renfermaient réellement les globules blancs et la fibrine qui caractérisent essentiellement le sang.

Nos observations et analyses ont dû être dirigées principalement vers la question particulière de savoir si les taches que présente la blouse sont formées par du sang de femme.

Sachant que l'expérience a montré que les caractères qui peuvent tendre à faire distinguer le sang d'homme et le sang de femme doivent, pour être constatés, lors même que la quantité de matière est suffisante, être recherchés le plus tôt possible après la sortie de ce sang hors des vaisseaux, que les objets présumés tachés de sang et fournis à notre examen ne nous étaient remis que vingt et un jours après le crime, nous avons aussitôt procédé de la manière suivante à l'étude spéciale des taches portées par la blouse.

Après avoir enlevé la portion d'étoffe portant les principales taches, nous avons minutieusement découpé celles-ci afin de séparer les portions de linge tachées et imbibées de sang de celles qui ne l'étaient pas. Les portions sanguinolentes ont été réunies au fond d'un court et large tube à expérience ; nous les avons ensuite humectées avec un peu d'eau distillée ; l'humectation achevée, nous y avons ajouté une quantité d'acide sulfurique concentré pur et incolore, égale, environ à la moitié du volume de la substance soumise à l'essai ; ayant agité et comprimé le tout ensemble afin de rendre égale et complète l'action de l'acide sur la matière des taches, nous avons cherché à reconnaître l'odeur qui se dégage de cette substance. Nous y avons constaté une légère odeur de sueur humaine. Malgré des essais répétés dans les conditions précédentes et en augmentant peu à peu la quantité d'acide, il nous a été impossible d'obtenir une odeur assez prononcée pour que sa comparaison à l'odeur fournie par du sang d'homme et du sang de femme âgés, traité de la même manière ait pu nous donner des résultats concluants en quelque sens que ce soit.

On sait du reste que si des quantités de sang suffisantes, ou formant des taches assez grandes et assez récentes, traitées comme les précédentes donnent pour chaque espèce animale une odeur particulière que l'expérience conduit à distin-

guer, ce caractère n'est pas suffisamment prononcé pour qu'il soit possible d'affirmer que le sang vient de tel animal plutôt que de tel autre. Dans le cas seulement où l'examen ayant été fait à une époque convenable, ce caractère manque, il faut en conclure que le sang ne provient pas de l'animal supposé.

On sait aussi, 1° que, si du sang d'homme et du sang de femme en quantité suffisante ou formant des taches assez grandes et et assez récentes, traitées comme les précédentes, donnent une odeur semblable à celle de la sueur humaine; 2° que si cette odeur est un peu plus aigrelette dans les matières sanguines provenant de la femme que dans celles provenant de l'homme, ces caractères deviennent de plus en plus analogues, puis semblables avec l'âge. Ils ne sont même à aucune époque assez prononcés, pour qu'à l'aide d'une aussi petite quantité de matière que celle qui a été soumise à notre examen, il soit possible d'affirmer avec certitude qu'une tache de sang humain provient d'un sexe plutôt que de l'autre.

En résumé : l'ancienneté des taches soumises à notre examen et datant de vingt et un jour; la petite quantité, relativement à la question à résoudre, de la matière sanguine qui formait ces taches; l'analogie naturelle et constante du sang d'homme et de femme, qui ne diffère que temporairement et par de faibles degrés d'une même odeur, analogue à celle de la sueur, font qu'il nous a été impossible de décider d'après la légère odeur de sueur constatée sur la substance de ces taches, si c'est du sang d'homme ou bien du sang de femme qui les formait; mais rien n'autorise à nier que ce sang provienne d'une personne du sexe féminin.

Note sur les caractères distinctifs, au point de vue médico-légal, des taches de sang et de celles qui sont fournies par des fientes de mouche.

Dans une expertise médico-légale, une blouse portant des taches présumées de nature sanguine fut soumise à notre examen, dans le but de déterminer si elles renfermaient réellement les éléments caractéristiques du sang dont elles avaient l'aspect extérieur.

Près du bord inférieur de cette blouse existaient trois taches circulaires, larges de 1 et 2 millimètres, formant un mince vernis sur l'étoffe qu'elles n'imbibaient pas dans toute son épaisseur; elles étaient d'un brun roux, légèrement brillantes à leur surface et un peu roides, comme empesées. Étudiées d'après les procédés propres à faire découvrir les éléments du sang, elles ne nous en ont montré d'aucune espèce. Elles offraient au contraire de la manière la plus nette les caractères microscopiques et les parties constituantes des fientes de mouche de toutes les grandeurs. Comme ces fientes et comme la substance des taches qu'elles forment sur les meubles et les étoffes, elles étaient composées d'une matière homogène, amorphe, transparente, incolore, gonflée, puis dissociée ou dissoute par l'eau, tenant empâtés les granules colorants de ces fientes. Ces granules formaient comme toujours la plus grande masse de la matière de ces taches dans lesquelles ils sont presque contigus; ils étaient d'un brun jaunâtre, les uns à reflets verdâtres, les autres à reflets rougeâtres peu prononcés. Tous réfractaient fortement la lumière, étaient brillants au centre, foncés à la circonférence, comme le sont les corps graisseux; comme les granules graisseux aussi, ils étaient insolubles dans l'eau et dans l'acide acétique et se dissolvaient presque tous dans l'alcool chaud et dans l'éther. Quelques petits cristaux en forme d'aiguilles courtes et de composition chimique indéterminée les accompagnaient.

Ces caractères se retrouvent, comme on peut facilement s'en assurer, sur la presque totalité des fientes de mouche qu'on examine. Il nous est permis de conclure qu'il ne s'agissait pas là de taches de sang, mais de taches formées par des fientes de mouche.

Note médico-légale sur des taches de vernis qui offraient tous les caractères physiques ou extérieurs des taches de sang.

Nous avons été commis, le 16 décembre 1859, à l'effet de procéder à l'analyse des taches que présente la blouse saisie au domicile du sieur B..., inculpé d'assassinat, et dire : 1° si ce sont des taches de sang, de fumier ou autre matière; si elles proviennent du sang humain ou du sang de vache; 3° si elles sont récentes, eu égard à l'existence, de quinze mois que leur assigne l'inculpé, et alors que sa blouse depuis cette époque a dû subir deux ou trois lavages complets. Et, avant de procéder à l'analyse, examiner l'état matériel des taches, et dire : 1° si elles n'ont pas été lavées extérieurement, dans le but de les faire disparaître ; 2° si, à l'intérieur de la blouse, elles ne conservent pas un aspect gommé indiquant que de ce côté elles n'ont subi aucun lavage.

Cette blouse étant en grosse toile bleue

et un peu blanchie de vétusté et d'usure, à sa surface extérieure surtout, tant au dos qu'en avant, sur les côtés de sa fente. Elle était rapiécée près du col et aux manches.

Taches offrant l'aspect extérieur de taches de sang. — Sur le côté droit de la blouse, en avant, au niveau de la poitrine, de l'épaule, du haut de la manche de ce côté, et un peu au-dessous du pli de l'aisselle, on voyait de très-petites taches trop nombreuses pour être comptées. Il en existait aussi quelques-unes tout à fait semblables sur la manche du côté gauche. Elles étaient larges de 1 à 18 millimètres; la plupart étaient distinctes les unes des autres; quelques-unes se joignaient ensemble par leurs bouts. Presque toutes étaient arrondies ou ovalaires; les autres étaient polygonales, à angles arrondis. Toutes se terminaient par un bord net aussi foncé que le reste de la tache. Toutes traversaient l'épaisseur entière de l'étoffe et étaient aussi nettes sur la face qui est tournée vers le corps que sur la face extérieure. La plupart offraient du côté de la blouse tourné vers le corps un aspect légèrement brillant, comme gommé, qu'on ne retrouvait que sur un petit nombre à leur surface extérieure. Toutes donnaient à l'étoffe une roideur comparable à celle que l'empois détermine sur les chemises et à celle que donnent aux diverses sortes de linges les taches de sang et autres liquides albumineux et muqueux du corps humain. Aucune ne formait croûte sur l'une quelconque des faces de la blouse. Toutes ces taches offraient une teinte d'un brun rougeâtre, légèrement brillante ou gommée d'un côté, comme il vient d'être dit; aspect semblable à celui que présentent les taches de sang. Cette couleur, d'un brun rougeâtre, perdait sa teinte rouge sur toutes les taches qui siégeaient dans les portions de l'étoffe colorée en bleu foncé; mais l'aspect gommé et la roideur propre au linge se constataient encore très-nettement.

Ces taches étaient manifestement plus ternes à la surface extérieure de la blouse qu'à la face tournée contre le corps; l'aspect qu'elles offraient sous ce rapport ne pouvait se comparer à sa surface extérieure qu'à celui que donne aux taches de sang un lavage incomplet, ou mieux, un raclage après dessiccation. Ces taches nous ont donc offert à la face de l'étoffe tournée vers le corps tous les caractères extérieurs que présentent les taches formées par du sang, et à la surface tournée en dehors, les caractères extérieurs de ces mêmes taches lorsqu'elles ont été lavées incomplétement ou frottées et raclées sans avoir été étalées.

Une seule particularité physique leur manquait, c'est que, dans l'obscurité de la nuit, la lumière de la lampe et de la bougie ne rendait pas ces taches sensiblement plus brillantes, ni plus visibles, tandis que le contraire a lieu pour les taches de sang.

Néanmoins leur similitude avec les taches réellement formées par du sang était telle, que nous avons dû procéder à leur analyse comme on le fait lorsqu'il s'agit de taches qu'on présume être bien formées par du sang.

Analyse microscopique et chimique des taches offrant les caractères extérieurs des taches de sang. — Nous avons découpé les taches et les avons alternativement plongées, en suivant les procédés connus dans la science, soit dans la solution de phosphate de soude, soit dans celle de sulfate de soude. Ces liquides, destinés à gonfler et ramollir lentement la substance des taches de sang, afin d'en isoler ensuite les éléments constituants sous le microscope, sont restés absolument sans action sur ces taches. L'eau elle-même ne les a modifiées en aucune façon.

Nous avons alors soumis ces taches à l'immersion prolongée, puis à des lavages répétés dans l'eau froide et dans l'eau chaude, tant pure que savonneuse. Ces lavages n'ont changé en rien la teinte ni l'état empesé de l'étoffe au niveau des taches.

Ces faits suffisaient déjà pour nous montrer que les taches que nous analysions n'étaient point formées par du sang.

L'immersion, puis le lavage de plusieurs d'entre elles, faits séparément dans l'ammoniaque liquide, dans le sulfure de carbone, dans l'alcool et dans l'éther, ont enlevé aux taches leur aspect gommé du côté intérieur de l'étoffe; ils ont fait disparaître l'état empesé, mais non complétement, et la marque des taches pâlies a persisté aux deux surfaces de l'étoffe avec une grande netteté. L'évaporation de l'alcool, de l'éther et de l'ammoniaque dans lesquels avaient plongé dix-huit heures plusieurs taches découpées, n'a laissé qu'un résidu peu abondant qui, examiné au microscope, n'a présenté aucuns cristaux. Il s'est dissous dans l'acide sulfurique et non dans l'acide acétique. Sa petite quantité nous a empêché de le soumettre à l'action d'autres agents chimiques.

Cette résistance à l'action de l'eau pure, de l'eau savonneuse, de l'ammoniaque, de l'alcool, de l'éther et du sulfure de carbone même, tend à faire admettre que ces taches peuvent ne pas être récentes, peu-

vent avoir une existence de quinze mois, et qu'elles peuvent avoir résisté déjà à deux ou trois lavage complets qu'aurait subis la blouse depuis l'époque de leur formation, mais sans qu'il soit possible d'assigner une date à leur formation.

L'absence de l'aspect gommeux des taches à la surface extérieure de la blouse avec conservation de cet aspect gommé à la surface intérieure, peut être due à un frottement répété de ces taches et à l'usure de la blouse, qui en a modifié déjà la couleur générale ; mais la résistance des deux faces de ces taches à l'action de l'eau et des composés chimiques que nous avons employés, s'oppose à admettre qu'elle soit due à un lavage fait antérieurement.

La quantité de la substance colorant l'étoffe et lui donnant l'état empesé était tellement petite, qu'il nous a été impossible d'en retirer par les moyens chimiques une quantité suffisante pour déterminer avec précision l'espèce de résine ou de vernis qui formait ces taches. Nous avons dès lors dû recourir à l'emploi du microscope pour voir quelle était cette espèce de matière.

Nous avons ensuite procédé à l'examen microscopique du tissu de la blouse et de la substance composant les taches, en examinant celle-ci entre les filaments de l'étoffe, parce qu'elle ne formait pas de croûte à sa surface. Nous avons alors constaté la présence d'une substance transparente, homogène, rougeâtre, comme le sont les particules des croûtes sanguines desséchées, vues au microscope. Cette substance n'était point cristalline, elle remplissait les interstices des fils de la blouse et formait un vernis autour des filaments microscopiques du chanvre composant les fils de la toile ; fait qui rend compte de l'état empesé très-manifeste de l'étoffe au niveau des taches. Cette substance était un peu collante, et les fragments minces, anguleux, conservaient à leur surface l'empreinte des filaments microscopiques dont ils s'étaient séparés.

Mais contrairement à ce qui a eu lieu : 1° pour les résidus des eaux brunes de fumier desséchées ; 2° pour les fragments de croûtes sanguines tirées des taches réellement formées par du sang, la substance des taches soumises à notre examen ne s'est point ramollie dans l'eau, ni dans les solutions de sulfate et de phosphate de soude. Les acides acétique et chlorhydrique froids et chauds l'ont également laissée complétement intacte. L'ammoniaque et la solution de potasse ont pâli et ramolli ces fragments de la substance des taches, mais sans les dissoudre. Il en a été de même de l'éther et du sulfure de carbone, dont l'action a été toutefois un peu moins prononcée. L'acide sulfurique concentré chaud a dissous assez rapidement tous les fragments de cette substance des taches, comme il le fait pour la plupart des vernis et des résines, en même temps qu'il gonflait et ramollissait les filaments microscopiques du chanvre sans les dissoudre.

En résumé : cette résistance à l'action de l'eau, de l'acide acétique, de l'acide chlorhydrique, avec solubilité complète dans l'acide sulfurique chaud, et incomplète ou nulle dans l'alcool, l'ammoniaque, la potasse et l'éther, prouve que la substance composant ces taches n'est pas du sang, bien qu'elle ait formé sur l'étoffe de la blouse des taches possédant tous les caractères physiques ou extérieurs des taches de sang. Ces caractères, les seuls que la petite quantité de substance nous ait permis de constater, sont au contraire de ceux qui appartiennent aux matières des résines, des vernis desséchés et autres substances analogues, d'origine étrangère aux humeurs du corps humain.

Ces taches ne sont donc pas des taches de sang. Elles n'ont également aucun des caractères de solubilité et de composition des résidus des eaux de fumier.

Elles sont formées par une substance analogue à celle des résines ou des vernis qui auraient jailli et se seraient desséchés après avoir imbibé l'étoffe de la blouse.

En raison de leur nature chimique et de la résistance de ces matières aux agents extérieurs et chimiques, elles peuvent ne pas être récentes et avoir résisté à deux ou trois lavages complets de la blouse.

Dans un autre cas soumis judiciairement à notre examen, des taches portées par une hachette en fer, supposée instrument d'un crime, avaient été considérées par l'instruction comme pouvant être constituées par le sang. Elles étaient nombreuses, roussâtres, sans avoir de teinte ocreuse, et larges de 1 à 6 millimètres environ. Quelques-unes étaient circulaires, à contour très-finement dentelé ; la plupart étaient irrégulières. On en trouvait aussi quelques-unes de même teinte, à contour mal déterminé. Toutes étaient fort minces, ne faisant pas saillie au-dessus de la surface du fer. Le bord dentelé de celles qui offraient cette disposition était seul légèrement saillant. Toutes étaient peu brillantes ou d'un ton mat, sauf le très-mince liséré légèrement saillant à la périphérie de quelques-unes, lequel était brillant, d'aspect cristallin.

Cet aspect mat des taches devenait encore plus tranché lorsqu'elles étaient examinées de nuit à la lumière de la lampe. Alors, au lieu de réfléchir la lumière en prenant une teinte d'un rouge brun brillant, elles restaient d'un ton plus mat que celui du poli du fer qui les portait. Leur surface vue à la loupe, et déjà à l'œil nu, était finement rugueuse. Soumises à l'action de l'eau, elles ne changeaient pas d'aspect; l'acide chlorhydrique les dissolvait en rendant au fer son brillant. La poudre obtenue en les raclant étant soumise à l'examen microscopique d'après les procédés convenables, elles ne nous ont pas montré trace des globules rouges et blancs, ni de la fibrine. Mais il nous a fait voir de petits fragments irréguliers anguleux, semblables à ceux qui ont été décrits par M. Lesueur (1) et par l'un de nous, qui nous ont offert aussi les réactions propres à la rouille de fer.

(*Ibid.*, avril 1860.)

(*La suite au prochain numéro.*)

III. BIBLIOGRAPHIE.

De l'amputation tibio-tarsienne et parallèle de cette opération, de l'amputation sus-malléolaire et de l'amputation de la jambe au lieu d'élection; par **M. le docteur MICHAUX, professeur à l'université de Louvain, etc.**

Il n'y a pas très-longtemps, toute lésion du pied en totalité, de l'articulation tibio-tarsienne et du bas de la jambe, semblait indiquer l'amputation au lieu d'élection, c'est-à-dire immédiatement au-dessous du genou. Et pourtant c'est un précepte général d'amputer le plus loin possible du tronc. — Pourquoi donc cette anomalie? D'abord on redoutait les masses tendineuses de la partie inférieure de la jambe; on craignait de ne pas trouver assez de chairs pour matelasser le moignon; ensuite, on ne connaissait pas d'autre moyen prothétique usuel que le pilon prenant son point d'appui sur le genou, et dans cette condition la jambe, faisant saillie en arrière, constituait pour l'opéré un appendice très-incommode. L'invention de M. Ferdinand Martin, qui construisit un membre artificiel prenant son point d'appui sur le bassin et emboîtant parfaitement le moignon, détruisit la dernière objection; la pratique démontra le peu de fondement des premières. Aussi l'amputation sus-malléolaire devint-elle bientôt usuelle et remplace-t-elle aujourd'hui avantageusement, pour la plupart des chirurgiens, l'amputation au lieu d'élection, toutes les fois que la lésion en permet l'emploi.

Mais le progrès ne devait pas s'arrêter là. En effet, si l'on pouvait désarticuler le pied dans son articulation avec la jambe, il ne faudrait plus même de membre artificiel, toujours gênant, coûteux et plus ou moins compliqué, mais une simple bottine pourrait suffire, permettant à l'amputé d'appuyer directement sur son moignon. Cependant, comme le dit M. Sédillot, cette opération était restée exceptionnelle et n'avait été érigée en principe par aucun chirurgien, lorsque en 1844 M. James Syme, professeur à l'université d'Édimbourg, publia un travail dans lequel il démontra ses avantages et la soumit à des règles fixes et certaines. Il publia dans ce travail 14 cas, tous suivis de succès, dont le premier remontait à 1842. Elle a été ensuite pratiquée, en 1846, par MM. Chélius fils, Jules Roux et Jobert de Lamballe, et en 1847, par M Metz, d'Aix-la-Chapelle. En 1848, MM. Textor père et fils, de Wurzbourg, en comptaient déjà sept cas. En 1847, M. Soupart décrivit, dans son mémoire sur les amputations, quatre procédés appartenant au mode elliptique. M. Michaux eut occasion de la pratiquer pour la première fois, en 1848, et réussit complétement.

M. Michaux combat victorieusement les objections que l'on a faites à cette opération, qui, du reste, ne trouvera que de rares indications en présence des tendances conservatrices de la chirurgie de notre époque, et surtout en présence des résections et des amputations partielles du pied, pratiquées aujourd'hui dans tous les points de cette partie, tant dans la contiguïté que dans la continuité. Après quelques considérations anatomiques sur la région, il expose les différents procédés

(1) *Ann. d'hygiène et de médecine légale*, septembre 1859.

proposés pour cette amputation. Brasdor et Sabatier avaient proposé la méthode circulaire; Baudens faisait un lambeau dorsal, et M. Syme un lambeau plantaire. M. Soupart adopte ces deux derniers procédés et en ajoute deux autres, à lambeaux latéraux interne et externe. M. Pirogoff proposa de laisser dans le lambeau plantaire l'extrémité postérieure du calcanéum, qui vient alors s'appliquer contre le tibia. Voici ce procédé remarquable :

Une incision partie de la malléole externe descend verticalement sur le bord externe du pied, traverse d'un côté à l'autre la face plantaire, et remonte pour se terminer à deux lignes au-devant de la malléole interne. Les parties molles sont divisées jusqu'aux os. Une seconde incision demi-circulaire, pratiquée sur la face dorsale, réunit les deux extrémités de la première incision en passant à quelques lignes au-devant de l'articulation tibiotarsienne. On ouvre cette articulation par la face antérieure, et lorsque tous les ligaments latéraux sont divisés, on glisse une scie derrière la poulie astragalienne et l'on divise transversalement le calcanéum, en retranchant de cet os tout ce qui dépasse l'incision première faite à la peau. Puis on resèque les malléoles à leur base, on relève le lambeau, et l'on met ainsi en contact la surface de section du calcanéum avec la surface articulaire du tibia. Les os contractent ultérieurement des adhérences.

M. Michaux croit avec M. Syme qu'il faut toujours tâcher de former un lambeau plantaire, qui est bien matelassé et présente de bonnes conditions de vitalité, et qu'il faut abattre les malléoles qui gêneraient dans la marche. Voici son procédé, modification de ceux de MM. Syme et Jules Roux :

Procédé de M. Michaux.—Une première incision courbe à concavité antérieure part de la partie postéro-supérieure du calcanéum, remonte sur le sommet de la malléole externe, sur le coude-pied, pour finir au-devant du sommet de la malléole interne. Au point de départ de cette incision, il en pratique une seconde qui longe le bord externe du talon, et arrivée au-devant de celui-ci, elle gagne la plante du pied où elle devient légèrement convexe en avant, se dirige vers le bord interne et va rejoindre la première à l'endroit où celle-ci a été terminée. Les parties molles du talon sont disséquées de dehors en dedans, en évitant de comprendre le périoste dans le lambeau et de trop replier ce dernier, afin de ne pas y faire une boutonnière, ce qui arrive aisément.

Il faut prendre aussi la précaution de bien longer la face interne du calcanéum et de l'astragale, pour conserver intactes dans le lambeau l'artère tibiale postérieure et les plantaires.

Le pied fortement étendu sur la jambe, il opère la désarticulation par la section des tendons et des ligaments, en commençant par la région antérieure et finissant par le tendon d'Achille qu'il a soin de couper le plus haut possible, afin qu'il ne prenne pas des adhérences avec le lambeau.

Les malléoles sont abattues par un trait de scie, et les inégalités osseuses, s'il y en a, égalisées avec la lime. Enfin on dissèque et on excise avec prudence le nerf plantaire, de manière à ne pas blesser les vaisseaux qui l'accompagnent.

La réunion se fait d'arrière en avant et est maintenue par quelques points de suture entrecoupée, de sorte que l'incision convexe de la plante du pied vient s'adapter à l'incision concave du coude-pied. On place dans l'angle postéro-inférieur de la plaie une mèche enduite de styrax et les fils des ligatures qui ont dû être faites. Quelques bandelettes agglutinatives assez larges sont appliquées d'arrière en avant pour tenir le lambeau appliqué contre la surface osseuse. Le moignon est placé sur un coussin garni de toile cirée et soumis à des fomentations narcotico-émollientes continues.

Ce procédé présente à noter plusieurs circonstances remarquables. Ce sont : 1° la position du lambeau qui est oblique, à la fois interne et plantaire, et qui s'adapte exactement sur la plaie ; 2° la facilité qu'il offre pour éviter la lésion les artères tibiale postérieure et plantaires; 3° la facilité que cette position du lambeau présente pour l'écoulement du pus, sans devoir trouer sa partie postérieure, comme M. Syme l'a fait; 4° le précepte de ne pas comprendre dans le lambeau le périoste, qui donne lieu à des végétations osseuses consécutives; 5° la section du tendon d'Achille, qui tend à tirer la cicatrice en arrière, bien que MM. Pirogoff et Jules Roux pensent devoir le conserver; 6° l'excision du nerf plantaire, afin d'éviter plus tard les douleurs et les accidents résultant de la compression du renflement terminal qui se forme lorsqu'il y a cicatrisation.

L'appareil prothétique est très-simple : c'est un pied en bois de liége, muni d'une tige bouclée ou lacée qui remonte jusqu'au

genou. Le fond de la bottine contient un coussin creux en gomme élastique, sur lequel le moignon appuie.

M. Michaux expose ensuite les accidents consécutifs, qui sont assez fréquents à la suite de cette opération, qui retardent parfois de longtemps la guérison, mais qui sont en général exempts de danger.

Il rapporte ensuite quatre observations d'amputation tibio-tarsienne, suivies, les trois premières de guérison, la quatrième de mort, par hémorrhagie. Toutefois, dans ce dernier cas, il s'agissait d'un individu atteint de phthisie pulmonaire qui existait antérieurement, et qui pour nous, aurait constitué une contre-indication bien positive à l'opération. Elles furent pratiquées, la première par le procédé latéral externe de M. Soupart, la seconde par celui de M. Syme, la troisième par celui de M. Jules Roux et la quatrième par celui de M. Michaux. Dans les trois premières, la pourriture d'hôpital et des abcès consécutifs retardèrent considérablement la guérison.

Après l'exposé de ces observations, M. Michaux passe au parallèle entre les amputations tibio-tarsienne, sus-malléolaire, et de la jambe au lieu d'élection. Pour la sus-malléolaire il préfère le procédé à lambeau antéro-externe de M. Soupart; pour l'amputation au lieu d'élection, il forme un lambeau antérieur de 4 à 5 travers de doigts de longueur, semblable à celui de Baudens pour la désarticulation du genou. Ces procédés lui paraissent préférables à la méthode circulaire, généralement usitée dans ces cas. Du reste, l'amputation sus-malléolaire expose à moins d'accidents et guérit plus vite que les deux autres; l'amputation tibio-tarsienne est plus grave, mais en revanche elle permet au mutilé de se servir de son membre à peu près aussi bien qu'avant l'opération. L'amputation au lieu d'élection est la plus grave et en même temps celle qui mutile le plus. Il faut donc, chez les personnes bien constituées et lorsqu'on peut bien former le lambeau plantaire, préférer l'amputation tibio-tarsienne; il faut au contraire préférer l'amputation sus-malléolaire chez les vieillards et les personnes faibles, comme moins grave, et l'amputation tibio-tarsienne ou au lieu d'élection chez les enfants, parce que chez eux on est exposé à voir survenir l'atrophie des membres à la suite de l'amputation sus-malléolaire, et parce que la croissance nécessiterait le renouvellement trop fréquent d'un membre artificiel coûteux. Voici, du reste, les conclusions posées par M. Michaux à la fin de son travail :

« 1. L'amputation tibio-tarsienne est une opération qui doit entrer dans la pratique chirurgicale.

» 2. Elle est destinée à remplacer l'amputation sus-malléolaire chaque fois que les lésions qui la nécessitent sont limitées aux parties constituantes du pied, au sommet des malléoles et même à la surface articulaire du tibia.

» 3. On ne doit pratiquer l'amputation tibio-tarsienne que lorsqu'on peut faire un lambeau avec les parties molles du talon, celles-ci devant matelasser les os.

» 4. Si les parties molles du talon sont détruites ou tellement altérées qu'elles ne peuvent plus servir à former le lambeau, il faut renoncer à l'amputation tibio-tarsienne, et, règle générale, remplacer celle-ci par l'amputation sus-malléolaire.

» 5. Le meilleur procédé opératoire pour l'amputation tibio-tarsienne est le procédé de M. le professeur Syme, d'Edimbourg, modifié par M. Jules Roux, en prenant cependant la précaution de conserver moins de téguments du côte externe de l'articulation que ne le fait le chirurgien de Toulouse, de couper assez haut le tendon d'Achille et d'inciser le nerf tibial-postérieur.

» 6. On pourra avoir recours au procédé de M. Pirogoff, lorsque le calcanéum sera tout à fait sain ou peu altéré dans sa partie antérieure.

» 7. L'amputation tibio-tarsienne est plus difficile, plus dangereuse, plus lente à guérir que l'amputation sus-malléolaire; mais la station et la marche se faisant directement sur le moignon sont meilleures après la première amputation qu'après la seconde.

» 8. La prothèse après l'amputation tibio-tarsienne est beaucoup plus simple, moins coûteuse que la prothèse employée après l'amputation sus-malléolaire. La bottine de M. Syme est un excellent appareil prothétique à la suite de l'amputation tibio-tarsienne.

» 9. Le meilleur procédé pour l'amputation sus-malléolaire est celui qui consiste à former un lambeau antérieur, lambeau qui, en retombant par son propre poids, vient coiffer les os.

» 10. Un procédé semblable à celui que Baudens a décrit pour la désarticulation du genou, devra être adopté pour l'amputation de la jambe au lieu d'élection, chaque fois que les lésions permettront au chirurgien de choisir le mode opératoire.

» 11. L'amputation de la jambe au lieu d'élection est plus difficile et beaucoup plus dangereuse que l'amputation sus-malléolaire, mais la marche est meilleure après la première amputation qu'après la seconde. La prothèse mise en usage après l'amputation sus-malléolaire, conserve à peu près la forme normale du membre; mais le membre artificiel de Martin est beaucoup plus compliqué, il réclame plus souvent des modifications et des réparations, il est beaucoup plus coûteux par son premier achat et par son entretien que le pilon ou la jambe de bois.

» 12. En résumé, je pense : 1° que chaque fois que l'état pathologique permet au chirurgien de faire choix de l'endroit d'amputation, il faut préférer l'amputation tibio-tarsienne chez les sujets jeunes, forts et doués d'ailleurs d'une assez bonne constitution, quels que soient leur fortune, leur sexe et leur profession;

» 2° Que l'amputation sus-malléolaire convient aux personnes âgées, faibles, qui par leur état ou leur position, sont obligées de peu marcher, qui par leur position sociale peuvent aisément se procurer un bon membre artificiel et qui tiennent à conserver, malgré l'amputation de la jambe, la forme à peu près normale du membre.

» 3° Enfin, que l'amputation au lieu d'élection doit être préférée à l'amputation sus-malléolaire chez les sujets jeunes et particulièrement chez les enfants, qui guérissent presque toujours des amputations; chez les sujets forts, d'une bonne constitution, qui tiennent davantage à pouvoir bien marcher qu'à déguiser la mutilation qu'a subie le membre et qui, par leur position de fortune, sont obligés de se livrer à des travaux rudes et pénibles. »

Le mémoire de notre savant collègue se distingue par l'ordre et la clarté qui y règnent et par la logique des déductions. Il démontre bien les avantages et les indications de l'amputation tibio-tarsienne, véritable conquête de la chirurgie moderne, et lui assigne sa véritable place dans le cadre opératoire; c'est l'œuvre d'un chirurgien distingué, et les praticiens y trouveront un sujet de méditations et d'instruction.

En conséquence, Messieurs, j'ai l'honneur de vous proposer de voter des remerciments à M. le professeur Michaux et de déposer son mémoire à la bibliothèque de la Société. Dr J. Crocq.

De l'alcoolisme. *Thèse de concours pour l'agrégation;* par V. A. RACLE, médecin des hôpitaux, etc. Paris. J.-B. Baillière, 1860, p. 122.

En annonçant cette dissertation, nous n'avons pas en vue d'en faire une analyse; le sujet en était trop vaste pour que l'auteur pût le traiter à fond en quelques pages: il a dû se contenter d'en effleurer les points les plus saillants et d'y appeler spécialement l'attention. Il y règne beaucoup d'ordre et de méthode, et on y reconnait une grande habitude de penser et d'écrire. En commençant, l'auteur pose un principe qui nous est cher, et qui lui a valu tout d'abord notre sympathie, à savoir que la pathologie ne sera réellement une science que du jour où elle s'appuiera sur la connaissance des causes des maladies. Nous savons bien que ce n'est pas dans cette direction que les études sont poussées actuellement. Dominées par l'anatomie pathologique elles perdent trop l'étiologie de vue. Utopie irréalisable pour les uns, la médecine causale n'est que d'un intérêt fort secondaire aux yeux de ceux pour qui la lésion matérielle est toute la maladie. — Quand l'immortel Bichat écrivait cette phrase, qu'on comprend si peu et qu'on interprète si mal, *Qu'est l'observation si on ignore le siége du mal?* il n'entendait pas que *toute* l'observation consistât dans la connaissance du siége, mais que c'en était une des conditions essentielles, et ce principe est encore aussi vrai aujourd'hui que du temps où il était énoncé. Pour aborder avec succès le traitement d'une maladie, il est essentiel, sans contredit, de savoir quel est ou quels sont les organes lésés, mais pour en instituer un que la raison avoue, qu'approuve la conscience, il faut tâcher de reconnaître la nature de la lésion, comment l'organe est malade, comment il l'est devenu, et le seul moyen d'y parvenir c'est de remonter aux causes, d'étudier la manière d'agir de ses facteurs morbigènes. Partout où cette étude sera négligée la thérapeutique sera vacillante, obscure, téméraire. — C'est pour s'être écarté du principe que l'auteur avait si nettement posé à la première page de son travail, que la partie pathologique est un peu vague et l'article *thérapeutique* en quelque sorte nul. — Quoi qu'il en soit, cette *Thèse,* qu'on peut considérer comme un résumé succinct et substantiel de ce que la science possède sur l'alcoolisme sera lue avec intérêt et consultée avec fruit. ***

IV. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 7 mai 1860.

Président : M. Dieudonné.
Secrétaire : M. Van den Corput.

Sont présents : MM. Daumerie, Janssens, Dieudonné, Gripekoven, Parigot, Pigeolet, Crocq, Henriette, Koepl, d'Udekem, L. Martin et Van den Corput.

Le procès-verbal de la séance du mois d'avril est lu et adopté.

La correspondance comprend : 1° une lettre de M. le ministre de l'intérieur qui fait parvenir à la compagnie le quatrième volume des documents statistiques publiés par son département. — Remercîments.

2° Une lettre de M. le docteur P. Mantegazza, membre correspondant à Milan, qui fait hommage à la Société d'un exemplaire de ses deux dernières publications.

3° Une lettre de M. le docteur De Bourge, membre correspondant à Rollot (Somme), qui adresse à la compagnie une note sur un *porte-plume-réducteur* de son invention, qu'il offre aux médecins et aux pharmaciens belges, avec le désir de leur être utile au moment où, par l'introduction de la nouvelle Pharmacopée, ils vont se voir contraints de formuler leurs prescriptions en poids décimaux. L'honorable membre correspondant laisse à la Société le soin de choisir l'industriel qu'elle croirait devoir gratifier des avantages de la fabrication de cet instrument. — L'assemblée, prenant en considération les habitudes locales et la publication régulière, par la plupart des journaux de médecine, de tableaux de réduction, estime que l'invention de M. le docteur De Bourge ne saurait offrir une grande utilité pour les praticiens belges et que le porte-plume-réducteur n'aurait qu'un débit très-limité. Toutefois, appréciant la bienveillance des intentions de son honorable correspondant, elle lui vote ses plus vifs remercîments et laisse au bureau le soin de soumettre l'offre de la fabrication du porte-plume-réducteur à l'un ou l'autre industriel.

4° Une lettre de M. le docteur Raimbert, membre correspondant à Châteaudun, qui adresse à la compagnie, sous forme de lettre à M. le docteur Putegnat, une réponse à l'article bibliographique que l'honorable médecin de Lunéville a consacré à son *Traité des maladies charbonneuses*. Conformément au désir exprimé par M. Raimbert, M. le secrétaire donne lecture de la *Lettre à M. le docteur Putegnat*, dont l'assemblée vote l'insertion au *Bulletin* de la séance. Elle est conçue comme suit :

A M. le docteur Putegnat, *membre honoraire de la Société des sciences naturelles et médicales de Bruxelles.*

Observations sur son analyse critique du traité des maladies charbonneuses.

Monsieur et très-honoré confrère,

Ce n'est pas assez de vous dire combien je suis flatté qu'un médecin de votre savoir et aussi compétent, ait entrepris, *proprio motu*, l'analyse et la critique de mon *Traité des maladies charbonneuses*, je veux encore vous en exprimer ma vive reconnaissance. J'avais le désir de connaître l'opinion des médecins familiarisés avec les maladies charbonneuses sur mon livre et sur les questions si obscures de l'étiologie et de la forme de ces affections. Ce désir, vous l'avez satisfait selon mes vœux, en abordant nettement les points au sujet desquels vous différez de manière de voir avec moi. Je vous remercie bien sincèrement de cette franchise et m'en prévaus pour me permettre de vous adresser quelques observations que vous accueillerez, je l'espère, avec bienveillance, parce qu'elles ne me sont dictées que par l'intérêt de la science. En même temps, je prendrai la liberté de vous signaler quelques méprises que vous avez faites, soit parce que je ne me suis pas exprimé assez clairement, soit parce que vous avez donné à mes paroles une portée qu'elles n'avaient pas, soit enfin parce que votre mémoire vous a trahi.

Pour mettre de l'ordre dans mes observations, je vous suivrai presque pas à pas en transcrivant d'abord le passage de votre analyse sur lequel elles portent.

I. — « Pour M. Raimbert il n'y a point de charbon spontané chez l'homme (p. 4); le charbon malin de l'espèce humaine est toujours transmis à celui-ci, par le charbon d'un animal, et celui-ci ne devient charbonneux que par suite d'émanations putrides provenant de l'action d'une tem-

pérature trop élevée sur un sol détrempé par des pluies abondantes, le débordement des fleuves, etc., et par suite de miasmes qui se dégagent alors de matières végétales et animales en putréfaction. »

C'est sans doute à la page 6 et non à la page 4, que vous avez cru trouver l'opinion que vous exprimez ici ; ce que vous me faites dire du charbon malin s'applique à la pustule maligne ; c'est elle que je considère avec Enaux, Chaussier et Boyer, etc., comme exclusivement due à la contagion et comme prenant sa source dans un virus développé spontanément chez les animaux.

Quant au charbon malin, il est pour moi symptomatique d'un état putride particulier du sang, et se développe toujours spontanément ; aussi je ne comprends pas sous ce nom la pustule maligne, comme l'a fait Thomassin dans sa *Dissertation sur le charbon malin ou la pustule maligne de la Bourgogne*.

II. — « Disons, d'abord, que la manière de voir de Thomassin, de Enaux et Chaussier, de M. Raimbert suivant laquelle les maladies charbonneuses peuvent attaquer les principales espèces de mammifères et quelques oiseaux, n'est pas universellement admise aujourd'hui : ainsi, M. Bourgeois dont on connaît l'autorité, soutient que les animaux herbivores ont seuls la triste propriété de contracter le charbon et de le communiquer à l'espèce humaine. »

Loin de différer d'opinion sur ce point avec M. Bourgeois (veuillez relire p. 28), ce que je vois tous les jours, tend à me la faire adopter complétement. Cependant si des auteurs comme Thomassin, Enaux, Chaussier et Hartman, ont cité des faits d'après lesquels d'autres mammifères (mais non des oiseaux) que des herbivores pouvaient être atteints de maladie charbonneuse, je devais, en historien fidèle et par respect pour ces auteurs, consigner ce qu'ils ont avancé et même en tenir quelque compte.

III. — « Nous avons vu trois cas de charbon malin, suite d'une infection charbonneuse spontanée. »

Je suis loin de contester l'exactitude de votre diagnostic ; mais comme vous n'avez pas publié vos observations ; comme Fournier n'en a publié que deux, dont une au moins laisse beaucoup à désirer ; comme celles qui l'ont été depuis ne m'ont pas paru concluantes (je ne connais que celle de M. Vidal, *Traité de path. et de méd. opérat.*, et celle de M. Ancelon que j'ai citée, car j'excepte les cas de charbon malin produits par aliments charbonneux) ; enfin, comme, sous le nom de charbon malin, on a décrit une tumeur charbonneuse spontanée et une tumeur charbonneuse communiquée (Fournier), et aussi la pustule maligne (Thomassin), j'ai émis le souhait que l'histoire du charbon malin spontané et par contagion fût reconstituée avec des observations nouvelles ; j'ai fait appel aux médecins qui pratiquent dans les mêmes lieux que Fournier, pensant que là on devait rencontrer cette forme de maladie charbonneuse. Puisque vous en avez recueilli des observations, veuillez, monsieur et très-honoré confrère, les publier, elles seront les bien-venues dans la science.

IV. — « Ainsi, malgré l'autorité de Boyer et malgré celle de M. Raimbert, nous croyons formellement, d'accord en cela avec Fournier, qui, le premier, l'a annoncé avec plusieurs autres observateurs (ainsi, Nélaton l. c., p. 281), que le charbon malin est quelquefois spontané dans l'espèce humaine et qu'il peut se manifester à l'extérieur, à la suite d'une fièvre charbonneuse spontanée.... »

Ce n'est pas du charbon malin que Boyer a contesté la spontanéité (*Traité des malad. chir.*, 4e éd., t. II, p. 54) mais celle de la pustule maligne (*loc. cit.*, p. 68).

Je ne conteste pas non plus la spontanéité du charbon malin, toute la IIe partie de mon livre le prouve ; mais seulement l'existence du charbon malin par contagion ou plutôt je ne connais pas d'observations qui la démontre.

V. — « A cette définition (celle de la pustule maligne) on pourrait objecter la XXIe observation de M. Raimbert empruntée à M. Gendrin. Dans ce fait la pustule maligne n'est point le résultat de l'inoculation, mais bien un phénomène (*conamen naturæ*) d'une affection générale primitive. »

Je vous abandonne cette observation, monsieur et très-honoré confrère, quoique les caractères physiques de la tumeur s'éloignent un peu de ceux de la pustule maligne ; j'ai adopté le diagnostic porté par le médecin éminent duquel cette observation émane, et dès lors j'ai été conduit à voir dans les symptômes généraux les effets d'un virus ayant pénétré par la peau et venant de nouveau se traduire à l'extérieur par un charbon malin, suite de l'intoxication du sang, mais je ne fais aucune difficulté pour reconnaître que cette observation peut être, je dirai plus, doit être considérée plutôt comme un exemple de fièvre charbonneuse et de charbons malins consécutifs.

VI. — « Pour notre auteur, d'accord en

cela avec Boyer, la pustule maligne ne naît pas spontanément, quoi qu'en ait dit Bayle.

« C'est un point de doctrine que nous n'osons point encore admettre. En effet, si la pustule maligne est une forme de charbon, et si celui-ci naît spontanément, comme nous l'avons vu trois fois, pourquoi donc, dans certaines circonstances, la pustule maligne (pour nous bien certainement une forme particulière de charbon, puisque, ainsi que nous l'avons observé, le même cuir charbonneux a produit, le même jour, dans le même atelier : ici la pustule maligne ; là le charbon malin) ; pourquoi donc, dans quelques cas, la pustule ne se montrerait-elle pas à la suite d'une fièvre charbonneuse ? »

La pustule maligne est certainement une forme de charbon, puisqu'elle est produite par le virus charbonneux ; c'est le charbon de cause externe, c'est-à-dire la suite de l'inoculation du virus charbonneux, tandis que le charbon malin est le charbon de cause interne, le résultat de l'intoxication préalable du sang, le *conamen naturæ* de la fièvre charbonneuse.

Cette fièvre peut-elle naître spontanément chez l'homme à l'état simple comme le pense M. Maunoury ? Peut-elle produire une tumeur ayant les caractères physiques que Thomassin, Énaux et Chaussier, Bourgeois, etc., etc., assignent à la pustule maligne ? Je ne le nie pas, mais je dis que les observations de Bayle ne peuvent servir de fondement à cette opinion par la raison que dans aucune d'elles on n'a observé de symptômes précurseurs.

Permettez-moi donc, monsieur et très-honoré confrère, en attendant que vous ayez publié vos observations et démontré que la pustule maligne peut naître spontanément et que le charbon malin peut succéder à l'application du virus charbonneux à la peau, de m'en tenir aux distinctions établies par Énaux et Chaussier, Boyer, etc.

VII. — « 12° La douleur ; son absence, dans les parties qui sont le siége de la pustule maligne et du gonflement qui l'accompagne, est, suivant notre auteur (pages 64 et 380), un des signes caractéristiques de la pustule maligne. Nous avons vu un homme qui accusait une douleur vive et brûlante, s'irradiant au loin de la pustule, etc. »

Et plus loin :

« L'existence de cette douleur n'est pas aussi caractéristique (de la nature non charbonneuse de la tumeur) pour nous, que pour M. Raimbert, attendu que nous l'avons vue produite par une pustule maligne bien dangereuse. »

Je suis de votre avis plus que vous ne pensez, savant et honoré confrère ; vous avez oublié le correctif suivant à ce que cette proposition, qui ne concerne que la période d'éruption, a de trop absolu telle que vous la présentez ; j'ajoute, en effet, plus bas : (même page 64) « Il n'en est plus de même lorsque l'induration et la tuméfaction inflammatoire œdémateuse se sont étendues ; les parties qu'elles occupent deviennent alors, plus souvent qu'on ne l'a dit, le siége de véritables douleurs, qui se manifestent spontanément ou seulement lorsqu'on exerce sur elles quelque pression. »

VIII. — « Ainsi que nous, M. Raimbert n'indique pas que le visage, qui présente une pustule maligne, affecte la forme de poire. »

Cette comparaison peut être exacte dans quelques cas ; mais toutes les pustules malignes du visage ne lui donnent pas la forme de poire (voyez le spécimen photographié que j'ai l'honneur de vous adresser, il concerne l'obs. XIe de mon traité). Il faut pour cela que quelques jours se soient écoulés, que le gonflement se soit étendu jusqu'à la base de la mâchoire inférieure et qu'il ait envahi les deux côtés de la face ; conditions qui ne se rencontrent pas dans toutes les pustules malignes du visage lorsqu'elles se présentent à l'observateur. D'ailleurs, une pustule maligne située derrière l'angle de cette mâchoire, au cou, ou sur l'apophyse mastoïde peut, par ses progrès, produire cet effet aussi bien et même mieux qu'une pustule maligne à la face. Enfin on peut trouver cette forme de poire du visage dans l'œdème malin et quelques cas d'érysipèle de cette partie.

IX. — « J'ai vu une fois la mort être la conséquence du tétanos. Celui-ci a été causé par la plaie résultat de la chute de l'escarre de la pustule, faite par le fer rouge. »

Je crois vous être agréable en vous indiquant que vous trouverez cette terminaison signalée par M. Regnier, p. 82, dans le *Compendium de chirurgie* et le t. XXIV, p. 324 du *Journal de médecine* de la Société des sciences médicales de Bruxelles. Je ne sais s'il s'agit du même fait. Si je n'ai parlé ni de l'un ni de l'autre, ni même du vôtre, c'est que le tétanos n'est pas un accident sur la production duquel la pustule maligne me paraisse influer.

X. — « Suivant M. Raimbert, les qualités du virus charbonneux, la constitution anatomique des tissus dans lesquels il a

été introduit, sont les principales causes des différences que présentent les caractères physiques, la marche et la terminaison de la pustule maligne.

» Quoique ces considérations soient justes, cependant il faut reconnaître que l'état actuel de la science exige au moins les divisions suivantes : pustule maligne inoculable ; pustule maligne non inoculable. Pustule maligne toujours dangereuse quand elle est abandonnée à elle-même ; pustule maligne curable par les seuls efforts de la nature. Malheureusement, dans ces cas, un diagnostic différentiel d'emblée n'est pas encore possible. Du moment que, par suite du même virus, il peut résulter un chancre mou, un chancre induré, un chancre indolent, un chancre inflammatoire, un chancre diphtérique, un chancre serpigineux ; du moment qu'un autre virus peut produire la variole et la varioloïde ; qu'un troisième peut amener soit la vraie pustule vaccinale, soit une autre, pourquoi donc ne reconnaîtrait-on pas plusieurs variétés de pustules malignes? »

Les distinctions que vous établissez ici, je les ai indiquées aux articles *Étiologie* et *Terminaison* de la pustule maligne; je ne pouvais faire plus, je ne pouvais en constituer des variétés et les décrire à part, par l'excellente raison que vous donnez : c'est que « malheureusement dans ces cas un diagnostic d'emblée n'est pas encore possible ; » on ne peut donc assimiler ces distinctions à celles qui sont admises pour le chancre, les pustules variolique et vaccinale, attendu que les variétés de ces dernières maladies sont reconnaissables à des caractères précis et bien définis.

C'est l'absence de phénomènes constants et faciles à saisir, qui rend inutiles et vaines la plupart des variétés de pustules malignes admises par les auteurs. On ne peut en effet, de l'aspect d'une pustule maligne, tirer aucune indication thérapeutique *certaine* et déterminer si la cautérisation est absolument nécessaire ou si elle doit être négligée ; si on peut se fier à l'encens, aux feuilles de noyer, au savon, à la crème, etc.

Je suis loin, cependant, de nier l'importance de quelques-unes des distinctions admises sous le nom de variétés, car j'ai fait ressortir les données qu'elles peuvent fournir au pronostic (voyez cet article).

XI. — « M. Raimbert, comme ses collègues de la Beauce, rejette, du traitement local, les émissions sanguines, l'extirpation, les scarifications, l'encens, les feuilles de noyer, etc. Pour lui la prétendue efficacité de ces moyens locaux, employés seuls, tient à l'inactivité du virus, à des circonstances individuelles ou à des erreurs de diagnostic. Il résulte de cette manière de voir que généralement, la pustule maligne est plus grave dans la Beauce que dans toute autre contrée de la France. »

J'ignore si la pustule maligne est plus grave dans la Beauce que partout ailleurs; mais je sais que la cautérisation en est le traitement exclusif, parce que la mort étant fréquemment la suite de cette affection, en l'absence de caractères précis et certains qui permettent de distinguer les pustules malignes qui sont curables par les seuls efforts de la nature de celles qui exigent la cautérisation, les médecins préfèrent avoir recours à cette opération plutôt que de s'exposer à perdre leurs malades.

Je pense que vous agissez de même, très-savant et très-honoré confrère, puisque pour vous aussi le diagnostic différentiel d'emblée des cas dans lesquels il faut agir ou s'abstenir n'est pas encore possible. S'il en est autrement, si les pustules malignes de la Lorraine permettent l'expectation ou des moyens équivalents plus souvent que dans la Beauce, quels sont alors vos motifs d'action ou d'abstention, car je ne suppose pas que l'inspiration seule vous détermine. Puiseriez-vous ces motifs dans les caractères que M. Van Swygenhoven a tracés de la variété qu'il désigne sous le nom de *pustule maligne ordinaire*, variété que vous admettez ; mais outre que les caractères physiques de cette pustule diffèrent de ceux de la véritable pustule maligne, l'étiologie qu'en trace M. Van Swygenhoven démontre clairement qu'elle n'est pas due au virus charbonneux. « Et d'abord, elle peut naître spontanément sans cause connue ; elle peut cependant aussi se développer par des causes externes, telles que piqûres, contusions, égratignures, application de substances âcres à la peau, etc., etc. Elle n'est jamais communiquée ni directement, ni indirectement à l'homme par des animaux atteints d'affections charbonneuses ou de fièvres qu'on est convenu d'appeler malignes ; » ce que confirme le traitement, puisque « une diète appropriée, des émissions sanguines générales et locales ; des émollients unis aux narcotiques, sur le lieu douloureux, enrayent ou dissipent promptement les symptômes. »

XII. — « Le livre IIe traite du charbon malin spontané et de la fièvre charbonneuse... A nos yeux cette seconde partie de l'ouvrage de M. Raimbert n'est pas au niveau de la première. Cela tiendrait-il à ce que le charbon malin n'est pas dans la

Beauce aussi commun que la pustule maligne ? »

Indépendamment du motif d'infériorité que vous signalez ici, il en est un autre que j'ai indiqué (III) : c'est que cette forme de l'affection charbonneuse est assez rare partout pour que, depuis Fournier, elle n'ait été l'objet d'aucun travail ; tous les auteurs qui ont écrit sur ce sujet ont plus ou moins copié le mémoire de Fournier (Marjolin, *Dictionnaire* en 30 vol.; Bérard et Denonvilliers, *Compendium de chirurgie.*; Vidal de Cassis, *loc. cit.*; Nélaton, *loc. cit.*; Boyer fait exception); aucun d'eux n'a apporté le contingent de ses observations personnelles (Vidal excepté, 1 *Observ.*). J'ai donc été réduit à faire comme les autres, et à emprunter à Fournier sa description du charbon malin ; mais en même temps je l'ai soumise à un examen critique duquel il résulte, à mes yeux, que l'histoire de cette forme de la maladie charbonneuse est à refaire, surtout en ce qui concerne le charbon malin par contagion ; aussi je n'ai pas besoin de dire avec quel intérêt je lirai vos observations concernant « le charbon malin, externe et local d'abord, suite de l'inoculation d'un virus qui peut engendrer la pustule maligne; — le charbon malin, local, suite d'une inoculation n'apparaissant distinctement que pendant la période d'intoxication générale secondaire ; — et même le charbon spontané, général, pouvant produire de très-nombreuses plaques gangrenées, une tumeur charbonneuse et même la pustule maligne. »

Tant que ces distinctions ne seront pas appuyées de bonnes observations, elles ne feront qu'entretenir dans la science confusion et logomachie.

J'espère, Monsieur et très-honoré confrère, que vous ne verrez dans ces observations sur votre analyse critique de mon *Traité des maladies charbonneuses*, d'autre sentiment que l'amour d'une science que vous cultivez avec tant d'ardeur, de succès et de distinction, et d'autre but que d'appeler la lumière sur les points au sujet desquels nous différons de manière de voir. Si les médecins qui pratiquent dans les localités où règnent les maladies charbonneuses, voulaient bien apporter le contingent de leurs observations et de leur expérience, les questions qui nous divisent seraient peut-être bientôt élucidées.

Maintenant il ne me reste plus, Monsieur et très-honoré confrère, qu'à vous remercier de la manière flatteuse et obligeante dont vous appréciez mon livre en général et certaines parties en particulier, et à vous prier d'agréer l'assurance des sentiments les plus distingués de votre tout dévoué collègue RAIMBERT.

Ouvrages présentés.

1. — Klinische Untersuchungen über den Typhus auf der medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauzes zu München, von Dr Alfred Vogel. Erlangen, 1860. In-8°.

2. — Mémoires de l'Académie royale de médecine de Belgique. Troisième fascicule du tome IV. Bruxelles, 1860. In-4°.

3. — Encore un mot sur l'avenir de la pharmacie, par J. Laneau. Bruxelles, 1860. In-8°.

4. — Iconautographie de Jenner, par le docteur Munaret. Paris, 1860. In-8°.

5. — Réflexions sur la nature et le traitement de la diphthérie, par le docteur Simonot. In-8°.

6. — Quelques mots sur la transmission et la spécificité des maladies et de la fièvre jaune en particulier, par le docteur Simonot. In-8°.

7. — Société impériale de médecine de Marseille. Bulletin des travaux. In-8°.

8. — Royaume de Belgique. Documents statistiques publiés par le département de l'intérieur, avec le concours de la commission centrale de statistique. Tome IV. Bruxelles, 1860. 1 vol. grand in-4°.

9. — Die Aachener Schwefelthermen in syphilitische Krankheitsformen. Diagnostisch und therapeutisch, von Dr A. Reumont. Erlangen, 1859. In-8°.

10. — Sulla America meridionale. Lettere mediche del dottore P. Mantegazza. Milano, 1860. 1 vol. in-8°.

11. — Sulle vertu igieniche e medicinale delle coca e sugli alimenti nervosi in generale, del dottore. P. Mantegazza. Milano, 1859. In-8°.

12. — Sullo stato mentale di G. Curti. Lettera del Dr S. Biffi al dottore Verga, 1858. In-8°.

13. — De la profession médicale et de la charité publique, par le docteur Durant. Anvers, 1860. In-8°.

14 à 60. — Divers journaux de médecine et recueils scientifiques périodiques.

M. le président dépose sur le bureau un nouveau mémoire envoyé pour le concours de 1860; il est intitulé : *Du traitement de toutes les fièvres à quinquina sans cet agent, ni aucun de ses dérivés*, et porte pour épigraphe : *Experientia.* — Renvoyé à la commission nommée dans l'une des précédentes séances.

Le premier objet à l'ordre du jour est la

lecture du rapport sur un travail présenté par M. le docteur Borlée, de Liége. La parole est à M. d'Udekem, rapporteur.

M. d'Udekem. Messieurs, la brochure qui a pour titre *Clinique ophthalmologique* de M. J. Borlée, professeur de l'université de Liége, et qui a été publiée par le journal *le Scalpel*, contient une leçon clinique sur l'ophthalmie scrofuleuse recueillie par M. Cupers interne : cette leçon est suivie de 16 observations, sur lesquelles le savant professeur de Liége s'appuie pour démontrer l'excellence du traitement qu'il préconise. Ces observations que nous examinerons d'abord, sont parfaitement bien choisies ; elles nous montrent l'ophthalmie à presque tous les âges, chez les enfants de quelques mois jusqu'à chez des adultes de 30 ans ; elles prouvent d'une manière péremptoire la vérité des données de M. Borlée sur la thérapeutique scrofuleuse et qui sont indiquées dans ces termes : « Le nitrate d'argent à la dose de trois ou quatre grains par once d'eau distillée est un excellent moyen pour combattre la photophobie et pour calmer l'irritabilité et les souffrances de l'organe enflammé ; c'est un puissant sédatif, d'une action hyposthénisante très-prononcée, qui dissipe en peu de temps les altérations organiques à leur début et fait disparaître celles qui sont déjà anciennes. » Plus loin on trouve que la dose de nitrate d'argent doit augmenter avec l'ancienneté de la maladie ou le degré de vascularisation et d'ulcération. Ce sont là, Messieurs, des préceptes excellents, surtout quand on songe à la variété des médicaments qu'on a employés contre l'ophthalmie scrofuleuse et au peu d'action de beaucoup d'entre eux.

Ces observations nous démontrent encore qu'ordinairement (quand le nitrate d'argent a échoué) on doit faire usage d'un collyre au sulfate d'atropine pour faire disparaître le larmoiement et la photophobie ; symptômes qui ont une très-grande importance, car de leur disparition dépend souvent la guérison des désordres organiques.

En commençant sa leçon, le savant professeur de Liége s'adresse les questions suivantes : Qu'entend-on par ophthalmies scrofuleuse et lymphatique ? Diffèrent-elles essentiellement des inflammations de l'œil chez les individus bien constitués ? Présentent-elles dans leur développement, leurs symptômes, leur marche et leur terminaison des modifications particulières ? Réclament-elles une thérapeutique spéciale ? Il n'hésite pas à répondre que l'ophthalmie scrofuleuse est une ophthalmie spéciale présentant un cachet particulier, une physionomie à part, caractérisée par des signes objectifs et subjectifs qu'on ne rencontre dans aucune autre affection et réclamant une médication spéciale. L'auteur fait ensuite remarquer que l'ophthalmie est dans beaucoup de cas le premier signe, la première manifestation extérieure de la scrofule ; nous ajouterons qu'elle est très-souvent le seul signe appréciable de cette dernière affection.

L'auteur indique parmi les causes occasionnelles les blessures de l'œil, les suppressions d'éruptions cutanées, les suites de la variole, de la rougeole, etc.

Quant au siége de l'affection, M. Borlée indique en première ligne la conjonctivite oculo-palpébrale, les glandes de Meibomius, les glandes annexées aux follicules des cils, la cornée, le sac lacrymal, quelquefois l'iris. Il décrit ensuite séparément la conjonctivite scrofuleuse et la kératite scrofuleuse.

M. Borlée distingue trois variétés d'injection vasculaire dans la conjonctivite scrofuleuse. — Quant aux symptômes subjectifs, il insiste principalement et avec raison sur la photophobie et sur le spasme comme tétanique des paupières. — Il fait ensuite une remarque importante pour le diagnostic, c'est que tous les symptômes de la conjonctivite scrofuleuse éprouvent une rémission très-marquée à la soirée ; c'est le contraire dans les autres ophthalmies. Il examine ensuite la kératite scrofuleuse qui, dit-il, peut être superficielle, interstitielle et profonde ; elle peut revêtir l'état aigu et l'état chronique, succède souvent à la conjonctivite fasciculée ou vésiculo-pustuleuse. Dans cette partie de la leçon se trouvent résumés les changements qui surviennent dans la cornée : son ramollissement, les taches et les ulcères microscopiques qui y paraissent, ainsi que les différences de couleur qu'on y remarque et dont l'observation est très-importante ; — vient ensuite la description d'une variété très-remarquable de kératite, c'est l'inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse ou de la face interne de la cornée ; dans cette variété, M. Borlée nous montre le miroir oculaire ayant conservé son brillant, sa transparence extérieure, mais l'œil a perdu son expression, sa vie, il a pris un aspect vitreux. Cette altération qui est très-rare consiste dans la présence de petits points ou de taches blanches jaunâtres ou grisâtres profondément situés dans la membrane de Descemet. M. Borlée insiste peu sur le diagnostic et le pronostic de l'ophthalmie scrofuleuse, mais examine avec soin les différentes opinions

qui ont été émises sur le siége et la nature de la photophobie; il arrive à la conclusion que ce symptôme se rattache à l'existence d'un état purement nerveux de la rétine, à une exaltation de la sensibilité spéciale de cette membrane, à une hypersthénie, enfin, qui provoque des mouvements réflexes et des sensations.

M. Borlée termine sa leçon clinique par la thérapeutique qu'il convient d'opposer à l'ophthalmie scrofuleuse; cette médication, dit-il, doit être locale et générale. — La médication locale présente deux indications principales : 1° combattre la photophobie; 2° dissiper les altérations de la conjonctivite et de la cornée. — La médication qu'il préconise repose sur l'emploi des collyres de nitrate d'argent et de sulfate d'atropine.

Les autres médicaments indiqués sont d'une efficacité beaucoup moins grande et ne doivent être employés que quand le nitrate d'argent et le sulfate d'atropine échouent; ce sont le chlorure de baryum, la ciguë, la conéine, l'extrait de rhus, le chloroforme, le perchlorure de fer. Nous ne pouvons que féliciter M. Borlée de s'élever contre les émissions sanguines qu'il juge comme parfaitement inutiles et même pernicieuses. — Nous partageons également l'opinion de M. Borlée sur les révulsifs; ils augmentent, dit-il, l'éréthisme nerveux et la photophobie, excitent la circulation et réveillent l'inflammation déjà apparue.

M. Henriette. Messieurs, vous savez que l'ophthalmie scrofuleuse est une maladie extrêmement fréquente dans la classe indigente, à Bruxelles, et surtout parmi les enfants appartenant à cette classe. Dans mon service à l'hôpital Saint-Pierre, il y a constamment un grand nombre d'enfants qui sont atteints de cette affection oculaire, maladie contre laquelle, je dois le dire, tous les traitements que j'ai employés jusqu'ici et qui consistaient dans l'emploi du nitrate d'argent, des pommades à l'extrait de belladone, dans l'atropine, eurent peu de succès. Tous ces médicaments, dis-je, ne m'ont donné d'autres résultats que ceux que mes devanciers avaient obtenus, c'est-à-dire une guérison très-longue à obtenir et que je crois devoir rapporter plus au traitement général que j'établissais qu'à l'action même des préparations pharmaceutiques. Au résumé, aucun de ces médicaments ne m'avait donné de résultats bien positifs.

Il y a quelques années, M. André Uytterhoeven, dans un relevé statistique de la clinique chirurgicale de l'hôpital Saint-Jean, fit connaître un moyen curatif nouveau qui consistait dans le badigeonnage avec la teinture d'iode. Depuis lors, il y a de cela plus de 7 ans, j'emploie cette méthode et, je dois le dire, avec le plus grand succès. Ce badigeonnage doit se faire, à l'aide d'un pinceau, sur le front, sur les paupières supérieures et inférieures; dans les cas où la photophobie est intense on la voit, au bout de 48 heures, disparaître presque complétement et cela à la suite d'un seul badigeonnage. Il y a plus, on voit quelquefois, au bout de quatre ou cinq heures, des enfants qui depuis des jours, des semaines, des mois n'avaient pas ouvert les yeux, regarder en plein jour; ils ne restent plus les poings pressés sur les orbites, la tête enfoncée dans l'oreiller; ils ne présentent plus cet eczéma qui résultait de l'écoulement des larmes sur la figure.

Ce badigeonnage est incontestablement le meilleur de tous les moyens qui existent pour combattre la photophobie chez les enfants qui sont atteints d'ophthalmie.

Si je cherchais à expliquer l'action de ce badigeonnage, je serais peut-être embarrassé de le faire, sans recourir aux explications théoriques. Je l'expliquerais peut-être par l'action excitante, spéciale, que l'iode exerce sur la peau, sur les paupières, sur le globe oculaire et l'appareil lacrymal; mais ce qui est certain, et ceci est un fait, c'est que l'iode ainsi employé répond à tous nos désirs, c'est que depuis sept ans que je n'emploie plus d'autre thérapeutique j'obtiens les plus beaux succès. Il va sans dire, Messieurs, que lorsqu'on emploie le badigeonnage iodé il faut en même temps employer le traitement général; ainsi on a recours à tout ce que l'hygiène commande en semblable circonstance.

Aujourd'hui donc, nous ne voyons plus d'ophthalmie scrofuleuse résister plus de dix jours, en moyenne, au traitement que nous instituons; et l'huile de foie de morue est le seul médicament que nous donnions à l'intérieur. Il y a certaines règles qu'il faut observer quand on a recours au badigeonnage. D'abord, il doit être pratiqué de jour à autre, ou même tous les jours selon la susceptibilité individuelle. Il y a des malades plus délicats les uns que les autres; chez celui-ci le badigeonnage produit une action rubéfiante qui en interdit l'usage journalier, chez celui-là son action est vite épuisée et ne laisse plus de traces le lendemain. On peut donc y recourir avec toute sécurité.

Il en est chez qui l'iode détermine une action presque vésicante, mais quand on reconnait cette sensibilité il faut nécessairement modifier sa manière de faire et

n'employer le badigeonnage que tous les trois ou quatre jours, quand son action est épuisée. Si, comme on l'observe fréquemment dans les ophthalmies anciennes, il y a un eczéma de la face, il faut le combattre avant de recourir à un badigeonnage général. On profite alors des parties de la peau restées saines ; et comme c'est ordinairement le front qui est épargné, c'est sur lui que doivent être pratiquées les applications de teinture iodée. Nous disons donc, — lorsqu'on a recours à un badigeonnage, dans les conditions que nous venons de signaler, bien que les yeux deviennent le siége d'une abondante sécrétion de larmes, — ce qui prouve que l'iode a sur eux une action très-sensible, — que la photophobie disparaît en peu de jours et que la guérison de l'ophthalmie scrofuleuse est beaucoup plus rapidement obtenue que par tout autre moyen.

M. d'Udekem. Dans mon rapport sur la leçon clinique de M. Borlée, j'ai cru devoir me borner à une simple analyse. J'ajouterai à ce que vient de dire M. Henriette sur le traitement de l'ophthalmie scrofuleuse, que j'ai observé également un grand nombre de cas de cette affection dans le service des pauvres et que j'ai acquis la conviction qu'il existe peu de maladies plus capricieuses sous le rapport du traitement. Elle cède aux agents les plus divers ; tantôt un traitement général suffit, tantôt les collyres les plus variés agissent avec une surprenante activité.

M. Henriette. Dans la médecine des pauvres il est bien difficile de juger de l'effet des médications ; on ne soustrait jamais les enfants du milieu dans lequel ils ont contracté les maladies, ils habitent des chambres mal aérées. A l'hôpital au contraire les enfants sont tenus proprement, l'air ne leur fait pas défaut, ils ont une bonne nourriture, sont bien vêtus ; les médicaments agissent avec beaucoup plus d'efficacité ; aussi les succès sont-ils beaucoup plus constants.

M. Van den Corput. Le badigeonnage par l'iode n'agit, selon moi, que par l'iode absorbé, en modifiant la constitution générale des malades. C'est pourquoi je ne puis admettre une action aussi prompte de cet agent sur l'œil, alors surtout que l'on n'applique la teinture qu'au pourtour de l'organe. Je n'ai jamais vu, en effet, que la photophobie fût instantanément calmée par l'iode, comme le dit M. Henriette, tandis que j'ai vu le nitrate d'argent enlever la photophobie en même temps que modifier l'inflammation qui en est la cause, et cela en 48 heures.

Ce qui peut expliquer les insuccès du nitrate d'argent dans certains cas, c'est qu'il y a une très-grande différence dans son mode d'emploi. Quand on l'applique timidement à la dose de quelques centigrammes dilués dans beaucoup d'eau, il n'agit que comme irritant sur la conjonctive, tandis que si on l'emploie en solution concentrée, comme modificateur ou substitutif, on obtient, du jour au lendemain, une modification surprenante de l'organe atteint d'inflammation chronique. J'ai vu des enfants qui avaient les paupières tuméfiées, bleuâtres, laissant couler des larmes purulentes, ouvrir l'œil deux jours après l'instillation d'une solution d'azotate d'argent des plus concentrées. Au moyen du crayon on ne répartit pas aussi bien l'action de l'agent modificateur sur toute la surface malade, tandis que par l'instillation on agit sur toutes les parties suppurantes. Or, pour peu qu'on laisse une portion de celle-ci, non atteinte, cette partie continue à sécréter le pus morbide qui propage l'affection au reste de la muqueuse.

M. Henriette. Pour agir sur l'économie comme modificateur, il faut qu'il y ait une certaine quantité d'iode absorbée, mais appliqué sur la peau, que se passe-t-il? Immédiatement appliqué sous forme de badigeonnage, il a pour effet de durcir l'épiderme, de le mettre par conséquent dans des conditions très-défavorables à l'absorption, et dans ce cas-là j'ai peine à croire qu'il puisse agir comme modificateur du système général.

Quant au nitrate d'argent, comme je vous l'ai dit, je l'ai employé un grand nombre de fois, et je dois dire qu'opérant dans les mêmes conditions que M. d'Udekem, j'obtenais des résultats très-lents, très-infidèles.

En terminant, je vous conseille, Messieurs, de badigeonner avec la teinture d'iode ; vous finirez par dire avec moi que c'est le moyen le plus certain et le plus expéditif.

M. Crocq. D'abord, il faut bien s'entendre sur ce que l'on appelle ophthalmie scrofuleuse. Je dois, quant à moi, désapprouver ce terme comme tous ceux qui ont une origine étiologique. Je trouve que c'est un moyen facile de poser un diagnostic et rien de plus. Qu'est-ce qu'une ophthalmie scrofuleuse? On voit un individu qui devient ophthalmique, il a sur la cornée et sur la sclérotique de petites pustules blanchâtres, on diagnostique une ophthalmie scrofuleuse. Je dis que cela est aussi faux que si, voyant chez un individu des taches d'une certaine couleur sur la peau, on déclarait cet

individu syphilitique, sans autre examen ni information.

Je ne nie pas l'existence de la scrofule, mais, pour qu'à mes yeux elle existe, il faut qu'il y ait dans l'économie une série de manifestations, s'enchainant les unes aux autres; ce n'est pas par une seule altération qu'on peut déclarer qu'il y a scrofule; on tombe ainsi dans le mysticisme, dans la métaphysique médicale, et on sort du positivisme; c'est parce que l'on confond une foule de choses différentes qu'il y a du vague dans la thérapeutique.

Quant au moyen dont il est ici question, je dirai que la teinture d'iode réussit très-souvent dans l'ophthalmie chronique avec photophobie; les succès qu'on en obtient sont en général rapides.

Comment agit la teinture d'iode? D'abord par l'absorption qui transporte l'iode dans les vaisseaux, et peut-être aussi directement de proche en proche à travers les tissus sur les nerfs et sur la conjonctive; ceci toutefois n'est qu'une hypothèse. Elle agit ensuite comme révulsif cutané. L'action due à l'absorption ne peut pas exister seule; car j'ai vu réussir l'application de teinture d'iode dans des cas où l'iodure de potassium et l'iode, administrés à l'intérieur et par conséquent absorbés en quantité considérable, avaient échoué.

J'ai employé quelquefois la teinture d'iode appliquée localement dans des ophthalmies, dans des tumeurs blanches, dans des péritonites chroniques, et j'ai obtenu des succès. Il faut donc admettre, dans ce cas, qu'une action a eu lieu, que l'action résolutive de la teinture d'iode a eu une grande part dans l'effet qui a été produit. Entre autres, elle a réussi à faire cesser la photophobie qui existe dans les ophthalmies qui surviennent chez les scrofuleux.

J'ai un mot à dire maintenant du nitrate d'argent. En solution concentrée on réussit quelquefois, assez souvent même, mais pas toujours; il faut donc avoir un moyen en réserve, ce moyen se trouve dans la teinture d'iode. Il y a même des cas où l'on emploie successivement la teinture d'iode, le nitrate d'argent, l'extrait de belladone et où l'on échoue encore, cas dans lesquels l'inflammation est tellement invétérée et opiniâtre que tous ces moyens ne réussissent pas à la faire disparaître. Naturellement, ce sont là des cas que le praticien doit connaître et qu'il ne peut pas perdre de vue, s'il ne veut pas se faire illusion sur la valeur et la puissance des moyens thérapeutiques qu'il emploie. M. d'Udekem a eu grandement raison de signaler l'existence de ces cas, qui semblent destinés à éprouver la patience du praticien qui les rencontre.

M. Pigeolet. Je n'entrerai pas dans l'examen de tous les points que comporte la question; je me bornerai seulement à la partie traitée par M. Van den Corput. C'est à l'époque où nous étions ensemble au service des enfants à l'hôpital Saint-Pierre, que nous faisions l'instillation du nitrate d'argent; mais il a oublié de signaler une circonstance qui me paraît fort importante. Nous recommandions toujours aux sœurs qui dirigeaient le service, de faire vingt fois par jour l'application du médicament.

Il faut que les effets obtenus par l'action du remède se répètent assez souvent pour empêcher le retour des phénomènes morbides. La dose de la solution variait de 12 à 25 grains par once d'eau distillée. Nous avons maintes fois acquis la preuve que l'instillation de la solution, répétée 15 à 20 fois par jour, avait une toute autre action que celle qui résultait du contact direct du crayon argentique sur les ulcères de la cornée. Il était rare du reste que nous nous contentions de cette médication locale.

Nous avions recours souvent au tartre stibié ou à d'autres vomitifs ou purgatifs qui nous ont fréquemment aidés à obtenir la guérison d'ophthalmies rebelles, et quelquefois dans d'autres circonstances nous avions recours également aux moyens spéciaux que l'on utilise dans ces sortes d'ophthalmies, car ainsi que l'a dit M. Crocq, cette dénomination d'ophthalmie scrofuleuse est impropre; on doit la considérer comme n'étant que l'ophthalmie chez des individus scrofuleux.

Je n'entrerai pas plus avant dans la discussion, me réservant de demander encore la parole si j'en reconnaissais l'utilité.

M. Van den Corput. Je suis parfaitement d'accord avec MM. Crocq et Pigeolet relativement à ce que l'on doit entendre par ophthalmie scrofuleuse. Je crois que, comme l'enseigne d'ailleurs M. Velpeau, on ne doit considérer sous ce nom que des ophthalmies catarrhales entées sur des sujets scrofuleux et c'est lorsque, ainsi qu'il arrive si souvent chez ces sujets, l'inflammation a amené l'ulcération de la cornée, que l'on voit survenir la photophobie qui n'a rien de spécial à l'ophthalmie scrofuleuse. Je ne pense donc pas que le moyen cité par M. Henriette puisse suffire; je pense que c'est seulement en modifiant l'ulcère de la cornée au moyen du nitrate d'argent que l'on peut atténuer cet état.

Pour se rendre bien compte de l'action thérapeutique d'un médicament, il importe de connaître toutes ses propriétés, tant physiques que chimiques. L'iode est un corps très-volatil, il se volatilise déjà même à la température atmosphérique ordinaire et surtout lorsqu'il a pour véhicule l'alcool. Appliqué sur la peau, la chaleur du corps doit le volatiliser plus facilement encore. Or, il résulte de cette expansion une sorte d'atmosphère iodée que le malade respire et qui ne laisse pas que d'agir, indépendamment de l'absorption cutanée, sur la constitution tout entière de l'enfant. La preuve, c'est que peu de temps après son application extérieure on retrouve l'iode dans les liquides de l'économie. De plus, tous ceux qui ont employé l'iode et les iodures, pour peu qu'ils aient observé, doivent avoir remarqué un effet tout spécial de ce médicament. En général 24 ou 48 heures après son administration, il se produit une véritable rhinite avec hypercrinie nasale ; il y a une sécrétion excessivement abondante et souvent gênante d'un flux séreux par la muqueuse du nez. Ne pourrait-on pas s'expliquer par cette espèce de révulsion sur la muqueuse nasale l'action salutaire que paraît exercer l'iode? Ce corps agirait dès lors d'une manière analogue à celle des sternutatoires ou des errhins que l'on a mis jadis en usage dans quelques ophthalmies.

M. Crocq. Comment se fait-il qu'on réussisse quelquefois, par l'application locale de la teinture d'iode, là où l'on a échoué en administrant les préparations iodées?

M. Van den Corput. Parce que indépendamment de l'iode, nous avons, dans la teinture, l'alcool. C'est là une considération qui a, jusqu'à présent, échappé à ceux qui ont expérimenté avec la teinture d'iode. L'alcool apporte certainement pour sa part une modification des tissus, et il n'y a pas longtemps que M. Velpeau, que je citais tout à l'heure, l'a préconisé comme un des résolutifs les plus puissants. Son intervention ne doit donc pas être négligée. Peut-être pourrait-on rapporter encore l'effet de la teinture d'iode à la réfrigération locale que produit, après la première impression de chaleur, la vaporisation de l'alcool et de l'iode. Quoi qu'il en soit, je persiste, quant à moi, à dire que l'iode agit d'une manière beaucoup moins directe, moins rapide que le nitrate d'argent, surtout quand il y a ulcération de la cornée, circonstance qui existe le plus ordinairement lorsqu'il y a photophobie.

M. Koepl. Je dois confirmer complétement ce que vient de dire M. Henriette sur l'efficacité de l'application extérieure de la teinture d'iode. J'ai vu un nombre considérable d'enfants atteints de cette affection et de photophobies les plus intenses. Malgré tous les moyens les phénomènes persistaient depuis de longues semaines; j'ai vu opérer chez ces enfants par l'iode des changements vraiment miraculeux. S'il y a un agent thérapeutique dont on puisse dire qu'il produit souvent des merveilles, je citerai certes, en premier lieu, la teinture d'iode dans l'ophthalmie scrofuleuse. Il est vrai, comme le soutiennent MM. Van den Corput et d'Udekem, que malgré la teinture d'iode on échoue quelquefois ; j'ai eu quelques cas où j'ai obtenu une amélioration considérable de la photophobie par l'emploi de l'iode, mais cette amélioration n'était qu'éphémère, la photophobie revenait après quelques jours ; dans ces cas-là, l'emploi, préconisé par Mackenzie, du sulfate de quinine à l'intérieur, et du sublimé comme instillation dans l'œil malade, produisaient souvent des effets surprenants.

Je dois appeler votre attention sur une nouvelle médication de cette affection, qui a été préconisée récemment par un auteur très-consciencieux, c'est l'acétate de plomb à dose très-élevée (à peu près 2 onces sur 4 onces d'eau); on trempe une compresse pliée en quatre dans la solution qu'on chauffe légèrement et on l'applique quatre fois par jour sur l'œil pendant une 1/2 heure.

Le docteur Blodig cite un nombre considérable de cas qui, par ce traitement, ont donné un résultat très-encourageant.

Quant au diagnostic de l'ophthalmie scrofuleuse, c'est, je pense, une de ces affections qui peuvent être souvent précisées de prime abord.

Je pense que l'emploi de la teinture d'iode n'est pas seulement d'une importance remarquable dans l'ophthalmie scrofuleuse, mais qu'on peut en étendre l'usage à beaucoup d'autres cas de maladies oculaires. J'ai soigné un monsieur qui avait une ophthalmie rhumatismale avec kératite, iritis et ulcération de la cornée. Tous les moyens furent employés sans aucun bénéfice. En désespoir de cause on eut recours à la teinture d'iode avec laquelle on badigeonnea les paupières d'une manière très-peu prudente, car on fit entrer à dessin quelques gouttes entre les paupières. A dater de ce moment, l'amélioration commença franchement et une guérison prompte fut le résultat final.

Ce monsieur a récupéré complétement l'usage de l'œil. Là où il y a ulcération de

la cornée, ce moyen est d'une grande utilité. Quant à la manière d'expliquer son action, je l'ignore. J'ai traité un jour un enfant affligé d'ophthalmie scrofuleuse par la teinture d'iode avec succès. Je me suis demandé comment l'iode agissait, était-il absorbé, opérait-il par révulsion ou comme résolutif? S'il était absorbé, il faudrait pouvoir le constater dans les urines, la salive, etc. J'ai examiné les urines et je n'y ai rien trouvé.

M. Henriette. Quand je fais le badigeonnage le larmoiement se produit immédiatement, et au bout d'un certain temps, il se calme et se tarit; il faut donc recueillir les larmes aussitôt qu'elles sont versées à l'extérieur; c'est ce que j'ai fait plusieurs fois sans que j'y aie jamais pu découvrir la présence de l'iode. J'ai renouvelé cette expérience plusieurs fois et vous prie de croire que si j'avais eu un résultat tout différent je serais assez franc pour vous le dire. Au risque de me répéter, je vous garantis, Messieurs, que de tous les moyens préconisés pour la guérison de l'ophthalmie scrofuleuse il n'y en a aucun de comparable à la teinture d'iode, il n'y a pas d'ulcération qui tienne ou qui résiste à cette médication.

Il n'en est pas de même des instillations du collyre au nitrate d'argent, car il arrive que les ulcérations de la cornée, sous leur influence, grandissent et se creusent au point de déterminer des perforations qui ont pour résultat inévitable des adhérences de l'iris ou bien la hernie de ce voile à travers la cornée transparente, ou le staphylôme de l'iris.

M. Van den Corput. C'est parce que j'ai fait aussi différentes fois l'essai comparatif de la teinture d'iode que je dois dire que l'avantage revient plutôt au nitrate d'argent. D'ailleurs, le badigeonnage se fait sur le front et au pourtour des paupières; il ne peut donc agir sur l'œil, comme je l'ai dit, que par voie d'absorption.

M. Henriette. Je répète que rien n'est comparable à la teinture d'iode.

M. Crocq. Ce que vient de dire M. Koepl vient à l'appui de ce que j'ai avancé relativement à la dénomination vicieuse d'ophthalmie scrofuleuse. Je dois également appuyer ce qu'il a dit relativement à l'effet de certaines applications. Il m'est souvent arrivé d'employer en collyre le sublimé corrosif, et d'avoir obtenu un grand bien. Quant à l'application de la teinture d'iode, je dois dire qu'un fait est un fait et, quelle que soit son explication, fût-elle même impossible à donner, il n'en subsiste pas moins. Si l'application de la teinture d'iode est difficile à comprendre et à expliquer, il n'en est pas moins vrai que c'est un moyen réellement efficace; j'ai pu observer le fait, je ne puis donc que me joindre aux honorables membres qui l'ont préconisée.

Personne ne demandant plus la parole, la discussion est close et des remercîments sont votés à M. Borlée pour sa communication.

L'ordre du jour appelle ensuite la lecture du rapport de M. Crocq sur le Mémoire de M. Michaux, concernant l'amputation tibio-tarsienne; mais, vu l'heure déjà avancée, l'assemblée décide que ce rapport sera imprimé pour être discuté ultérieurement s'il y a lieu (Voir plus haut à la Bibliographie).

La séance est levée à huit heures et demie.

Académie royale de médecine de Belgique.

Séance du 28 avril 1860.

Président : M. Vleminckx.
Secrétaire : M. Sauveur.

La séance est ouverte à 11 heures par la lecture et l'approbation du procès-verbal de la séance précédente.

Étaient présents MM. Boulvin, Broeckx, Carlier, Chandelon, Craninx, Daumerie, Davreux, Delwart, Dieudonné, Didot, Fallot, Fossion, Gaudy, Gouzée, Graux, Hairion, Hubert, Lebeau, Lequime, Leroy d'Étiolles, Marinus, Martens, Mascart, Michaux, Pasquier, Pétry, Sauveur, Seutin, Tallois, Thiernesse, Van Coetsem, Verheyen et Vleminckx.

MM. Crocq, Sélade, Soupart et Warlomont, membres correspondants, assistaient également à la séance.

Par une lettre du 2 avril courant, M. le professeur Poelman ayant informé le bureau de la perte que l'Académie avait faite, la veille, en la personne de M. le docteur J. Guislain, l'un de ses membres titulaires, MM. Burggraeve, Van Coetsem et Sauveur ont été désignés pour représenter l'Académie aux funérailles. — M. Sauveur, qui a porté la parole dans cette cérémonie, annonce qu'il lira à une prochaine séance, une notice sur la vie et les travaux de M. Guislain.

Après ces communications, le secrétaire donne lecture d'une lettre de M. le ministre de l'intérieur accompagnant la copie d'un arrêté royal du 11 de ce mois, portant que le buste du docteur Guislain sera

fait en marbre, aux frais du gouvernement, pour être placé dans la salle des séances académiques.

— La compagnie vote unanimement des remerciments à M. le ministre de l'intérieur; ils lui seront exprimés par le bureau.

M. le docteur De Meyer, ancien membre titulaire, promu à l'honorariat, sur sa demande, remercie la compagnie de sa nomination.

M. le docteur Van Dromme soumet à l'Académie une notice manuscrite sur le traitement curatif et préventif du choléra asiatique, rédigée à l'occasion d'une épidémie de cette affection, qui a régné à Bruges, en 1859. — Renvoi à la deuxième section.

La compagnie a reçu, depuis sa dernière séance, un mémoire en réponse à la question qu'elle a mise au concours sur la valeur des diverses méthodes thérapeutiques relatives au choléra asiatique. Ce travail, qui sera soumis à l'examen d'une commission après la clôture du concours, porte pour épigraphe : « La médecine est simple dans ses principes et encore plus simple dans ses applications. »

Il est donné lecture :

1. Par M. Didot, d'une notice sur feu le professeur Lombard, membre titulaire de l'Académie.

Cette notice, accueillie par des applaudissements, sera imprimée dans la collection des mémoires.

2. Par M. Hubert, d'un résumé analytique d'un travail sur le forceps et le levier qu'il présente pour être inséré dans la même collection aux termes de l'article 63 du règlement, et qu'il consent, sur la demande de M. Graux, à soumettre à une discussion.

Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Didot, Marinus et Seutin.

3. Par M. Marinus, organe de la 4e section, de son rapport sur un corset dit hygiénique et orthopédique, soumis à l'appréciation de l'Académie, par Mme Ve Bartholeyns, au nom de Mme De Block, à Anvers.

Le rapport, qui se termine par ces lignes : « L'essai qui a été fait de ce corset, montre que c'est une invention heureuse qui mérite l'approbation de la compagnie, » — est mis aux voix et approuvé.

4. Par M. Vleminckx : du rapport qu'il présente, au nom du bureau, sur la proposition faite par M. Daumerie, d'instituer au sein de l'Académie, une commission chargée : « 1° de rechercher les causes des maladies endémiques qui affligent les localités basses et marécageuses qui forment, au nord, les confins de la Belgique et qui s'étendent des environs de la ville d'Anvers à ceux de la ville de Blankenberghe; 2° d'indiquer les moyens propres à faire disparaître ces causes, » et, pour le cas où cette enquête ne serait pas admise, de rédiger un questionnaire à adresser à toutes les personnes capables de répondre d'une manière utile.

Le bureau propose d'écarter ces propositions et de réserver pour une prochaine discussion, la question de l'impaludation, demandant à ses collègues de se préparer, dès à présent, à l'examen approfondi du sujet, et faisant également appel aux lumières et à la sollicitude de chacun et plus particulièrement des médecins du littoral, afin d'obtenir l'envoi des documents les plus propres à éclairer les débats académiques.

L'assemblée décide que le rapport sera ultérieurement discuté.

5. Par M. Didot, du rapport qu'il a rédigé en son nom et au nom de M. Seutin, sur une observation de M. le docteur J. Germain, de Maestricht, relative à une plaie compliquée de fracture double et de luxation.

Les conclusions de ce rapport tendent à remercier M. Germain de l'envoi de sa nouvelle communication; à inscrire son nom sur la liste des aspirants au titre de correspondant étranger, et à déposer honorablement aux archives le manuscrit dont il vient d'être rendu compte.

Ces conclusions sont adoptées.

Discussions. — Suite de l'examen de la communication de M. Michaux, intitulée : De l'amputation tibio-tarsienne et parallèle de cette opération, de l'amputation sus-malléolaire et de l'amputation de la jambe au lieu d'élection.

M. Michaux est seul entendu, l'ordre du jour portant que le comité secret s'ouvrira à deux heures. La discussion sera continuée à la prochaine séance.

Comité secret. — I. Décision de l'Académie adoptée après discussion :

L'Académie,

Vu le rapport de la commission des correspondants, en date du 15 mars 1860.

Décide :

Toutes les fois que les sections proposeront des membres correspondants pour des places titulaires, elles indiqueront dans leur rapport :

1° Les titres scientifiques des candidats, en insistant plus particulièrement sur ceux qu'ils auront acquis depuis leur affiliation à la compagnie;

2° Le nombre et les dates des séances auxquelles ils auront assisté ;

3° La part qu'ils auront prise aux travaux de l'institution, soit qu'il s'agisse de rapports à la rédaction desquels ils auront été appelés à concourir, soit qu'il s'agisse des discussions dans lesquelles ils seront intervenus.

II. Elections. — Ont été élus membres de l'Académie, savoir :

Membre titulaire, M. le professeur Soupart, à Gand.

Membres correspondants belges, M. le professeur Van Kempen, à Louvain, et M. le professeur Van Roosbroeck, à Gand.

Membres correspondants étrangers : MM. les docteurs Ed. Burdel, à Vierzon ; F. C. Donders, à Utrecht ; Hipp. Larrey, à Paris ; Eug. Pelikan, à Saint-Pétersbourg ; Rud. Virchow, à Berlin.

La nomination de M. Soupart sera soumise à la sanction royale.

La séance est levée à trois heures et un quart.

Académie de Médecine de Paris.

—

Séance du 17 *avril* 1860.

M. le secrétaire perpétuel donne lecture d'une lettre par laquelle M. le docteur Sucquet demande l'ouverture de deux plis cachetés qu'il a déposés, l'un dans la séance du 18 novembre 1856, l'autre dans celle du 27 mars dernier. Ces deux notes, relatives à des communications non encore décrites entre le système veineux et le système artériel, sont renvoyées à l'examen de MM. Briquet, Gavarret et Ch. Robin.

Iodisme. — M. Baillarger. La production chez les goîtreux, d'accidents graves par suite de l'administration de l'iode à la dose de quelques milligrammes, tel est le fait principal de la discussion.

Ce fait, attesté par des médecins dont tout le monde se plaît à reconnaître le talent d'observation, a trouvé dans l'Académie un accueil très-différent.

D'une part, MM. Velpeau, Bouchardat et Chatin ont essayé d'atténuer ce qu'il offre d'extraordinaire.

D'autre part, MM. Piorry et Boudet se sont élevés avec énergie contre les assertions de M. Rilliet.

M. Trousseau lui-même, après être resté dans une prudente réserve, a fini par combattre le rapport établi entre l'agent toxique et les accidents observés.

Voilà où en est le débat.

Il me semble, Messieurs, qu'il y a un point extrêmement important qui n'a pas été suffisamment pris en considération. Il est assurément étrange que l'iodure de potassium, donné chaque jour sans danger à la dose de 10 à 20 grammes, puisse produire, même rarement, des accidents graves lorsqu'on en fait prendre quelques milligrammes à des goîtreux. Mais on oublie que ce fait n'est pas isolé. Il faut se rappeler qu'il coïncide avec un autre fait non moins étrange, mais celui-là parfaitement démontré : c'est la guérison très-fréquente et rapide du goître par les mêmes doses auxquelles on attribue les accidents toxiques. M. Trousseau l'a dit : les médecins de Genève peuvent citer à cet égard, non plus quelques observations isolées, mais des centaines d'observations.

Voilà donc une anomalie thérapeutique singulière et sans précédent dans la science. Quel est, en effet, le médicament employé en même temps tous les jours, dans diverses maladies, à la dose de plusieurs grammes, et qui, dans un cas déterminé, réussit aussi bien ou même réussit mieux à la dose de quelques milligrammes? et cependant rien n'est mieux prouvé. Or, de l'anomalie thérapeutique à l'anomalie toxique il n'y a qu'un pas, et M. Rilliet l'a fait remarquer avec raison.

En résumé, il y a dans ce débat deux faits qu'il est impossible de séparer : la guérison rapide du goître par l'iode à la dose de quelques milligrammes, puis les accidents causés par les mêmes doses. Le premier de ces faits, parfaitement démontré. est le principal argument qu'on peut invoquer pour faire admettre le second. J'ajouterai que l'absence, à Paris, d'observations directes faites dans les mêmes conditions doit, dans tous les cas, commander la plus grande réserve. Et ici j'écarte la circonstance de localité, la question d'accoutumance ou de non-accoutumance. Cette explication de M. Rilliet a été combattue avec raison par M. Trousseau.

Je m'en tiens au fait principal, à l'action toxique des petites doses administrées chez les goîtreux. Ce fait, je crois qu'on ne doit point le nier, parce qu'on ne l'a pas vu ; il cessera de paraître aussi étrange si on se reporte à l'action thérapeutique de l'iode aux mêmes doses que dans le cas de goîtres.

M. Baillarger termine en faisant remarquer que la commission nommée pour l'étude du crétinisme trouvera des faits très-importants dans les deux discours de MM. Trousseau et Chatin.

M. Trousseau. M. Baillarger considère comme une anomalie curieuse, et sur laquelle il appelle l'attention, la guérison du goître à Genève par de très-faibles doses d'iode; il n'y a point là d'anomalie. Ce qu'on observe à Genève, bien des médecins l'ont observé ici, et ont vu des doses très-minimes d'iode guérir parfaitement des goîtreux de Genève ou d'ailleurs.

M. Baillarger semble considérer l'iodisme comme le privilége des goîtreux. Il aurait dû voir que parmi les malades chez lesquels M. Rilliet a constaté l'iodisme, il y avait autant de sujets qui n'étaient pas goîtreux qu'il y en avait atteints de goître. Le développement de l'iodisme dépendait donc de la localité. Toutefois, même à Genève, les médecins traitent certaines affections, la syphilis, par exemple, par de hautes doses d'iode; ils donnent fréquemment plus d'un gramme d'iodure de potassium chaque jour, et n'observent pas l'iodisme. Il est étrange de voir ainsi survenir cette cachexie chez certains sujets, non goîtreux, dans les pays où on peut donner impunément de très-hautes doses d'iode.

Ici se présente naturellement la question des idiosyncrasies, et en particulier celle du goître exophthalmique, affection singulière qu'il est très-important de ne pas confondre avec le goître proprement dit. Contrairement au goître simple, le goître exophthalmique s'observe partout. Il s'accompagne d'un état cachectique, d'une pâleur des téguments, d'une accélération du pouls, d'une hypertrophie du cœur et du foie, qui constituent un ensemble de symptômes qui n'a rien à voir avec le goître.

Au point de vue de la gravité, ces deux affections ne sont pas non plus comparables. Si l'on ajoute à ce très-court tableau que je viens de faire l'excitabilité étrange que présentent en général les sujets atteints de goître exophthalmique, excitabilité que le malade dont M. Léon Gros a publié l'histoire présentait à un très-haut degré, on verra que, sur des organismes pareils, le moindre stimulant, les plus petites doses d'iode, pourront développer les phénomènes d'excitation avec amaigrissement, de boulimie avec débilité extrême, qui constituent le fond de la cachexie iodique.

J'ai reçu de plusieurs points de la France où le goître est endémique, et où il n'y a pas plus d'iode dans l'air qu'à Genève, des lettres de médecins qui me disent n'avoir jamais observé un cas d'iodisme. Je sais bien que, maintenant que l'attention est éveillée, on en trouvera peut-être un plus grand nombre; mais je persiste dans mes réserves et dans les conclusions de mon rapport.

M. Gibert fait remarquer que le travail de M. Rilliet ayant déjà paru en partie dans un journal, ne peut être renvoyé au comité de publication.

Cette conclusion est retirée, et des remerciments sont adressés à M. Boinet et à M. Rilliet pour leurs communications.

M. Ferrus. La discussion, toute brillante qu'elle a été, me semble être restée stérile. Les questions ne sont pas résolues, les mêmes dissidences subsistent sur les effets de la médication iodée, et sur l'étiologie et les rapports du goître et du crétinisme. Je propose donc de charger une commission spéciale de l'étude de tout ce qui est relatif à l'étiologie, à la nature et au traitement du goître et du crétinisme.

Cette proposition sera examinée par le conseil d'administration.

La discussion sur l'iodisme est close.

Cinchonine. — L'ordre du jour appelle la discussion sur le rapport de M. Bouchardat relatif à la cinchonine. — La parole est à M. Briquet.

M. Briquet s'attache à démontrer trois choses :

D'abord que la cinchonine n'est pas un médicament nouveau.— Il rappelle à l'appui que les qualités fébrifuges du quinquina ont été trouvées sur le quinquina gris, lequel ne contient précisément que de la cinchonine. Lorsque les qualités fébrifuges du quinquina gris eurent été signalées dans le Mémoire de Double et de Chomel, MM. Pelletier et Caventou, qui analysèrent ce quinquina, n'obtinrent que de la cinchonine. Cette substance n'a été abandonnée qu'après que la quinine, plus simple, plus énergique, et alors plus chère, eut été isolée.

M. Briquet cite une assez longue liste de médecins qui employaient ou qui emploient encore habituellement la cinchonine contre les fièvres intermittentes graves et qui le font avec succès.

Le second point que traite M. Briquet est relatif aux rapports entre les effets physiologiques de la quinine et ceux de la cinchonine. Il fait voir que ces effets sont les mêmes quand on a la précaution d'élever les doses de la cinchonine. Il faut qu'elles soient d'un tiers plus considérables que celles de la quinine pour produire des effets semblables. Les deux substances, introduites dans le système circulatoire, déterminent, à hautes doses (0,50 quinine dans 90 grammes d'eau), la mort, ou, à doses moindres, des convulsions, et à doses plus faibles encore, de l'ivresse,

des titubations, de la dilatation des pupilles ou des paralysies.

La cinchonine, à doses suffisantes, agit absolument de la même façon que la quinine.

Sur la rate, leur action est aussi la même.

M. Briquet, en troisième lieu, tient à établir que les résultats obtenus à l'aide de la cinchonine, convenablement maniée, sont supérieurs à ceux annoncés par M. Moutard-Martin dans son Mémoire.

Abordant ensuite le travail de M. Martin-Magron, M. Briquet dit que, tout en approuvant les principes très-judicieux de l'auteur relativement à l'expectation, il est cependant convaincu qu'il eût tiré un plus grand et meilleur partie du sulfate de cinchonine, s'il eût administré ce médicament plus tôt, dans la plupart des cas rapportés par lui.

Il termine en proposant de modifier comme il suit les conclusions de la commission :

1° La cinchonine n'est pas un médicament nouveau ;

2° Ses effets physiologiques sont semblables à ceux de la quinine ;

3° A doses convenables, son action thérapeutique est la même que celle de la quinine.

Séance du 24 avril 1860.

DES AMPUTATIONS SECONDAIRES APRÈS LES COUPS DE FEU, D'APRÈS DES OBSERVATIONS RECUEILLIES A SAINT-MANDRIER SUR LES BLESSÉS D'ITALIE. — M. J. Roux lit un mémoire sur ce sujet. Des 26 faits qu'il a étudiés cliniquement, il croit pouvoir conclure :

1° Que l'ostéomyélite est inévitable après les coups de feu, mais qu'elle guérit le plus souvent ;

2° Qu'elle envahit la totalité de l'os plus ou moins promptement, et que c'est là un fait pathologique général ;

3° Que l'amputation ou la résection secondaires, exposant à ne pas enlever tout le mal, laissent une partie d'os affectée ;

4° Qu'il faut attribuer à ces opérations partielles sur l'os primitivement atteint, des résultats incomplets qui amènent trop souvent la mort du blessé, et qui sont peut-être la cause principale de l'insuccès des amputations secondaires;

5° Que dans les six mois qui suivent les coups de feu, et même jusqu'à un an, quand la guérison n'a pas lieu et que l'opération est nécessaire, il faut *dans la majorité des cas, sinon toujours,* désarticuler l'os malade et renoncer à la résection ou à l'amputation dans la continuité.

Ce précepte, qui n'est encore qu'une simple proposition, deviendra une loi si l'expérience le justifie et si l'Académie le sanctionne.

La discussion de ce travail est renvoyée à la prochaine séance.

SUR LA CINCHONINE (Suite de la discussion). — M. Michel Lévy expose les résultats de ses expériences sur le sulfate de cinchonine, faites, sur l'initiative du conseil de santé, dans diverses stations militaires en Orient (année 1854).

Voici les conclusions par lesquelles il termine son intéressant mémoire :

1° L'expectation est sans inconvénient sérieux dans les fièvres intermittentes simples, sous la réserve des conditions hygiéniques appropriées ; elle est, dans une certaine mesure, le préliminaire indispensable à la sincérité des expérimentations, des succès du quinquina.

2° Une partie des succès attribués à la cinchonine n'a pas plus de valeur que ceux d'une foule d'autres substances employées à titre de fébrifuges ; ils témoignent d'un fait clinique important, bien connu des anciens, à savoir, de l'épuisement spontané des accès fébriles. Nous rattachons à ce mode de solution les prétendues guérisons de fièvres obtenues d'emblée par la cinchonine, avant la manifestation d'un seul accès à l'hôpital et celles de la plupart des fièvres printanières.

3° Quoique les fièvres de l'été et de l'automne résistent plus que celles du printemps, elles offrent encore une certaine proportion de cas qui se terminent spontanément ; c'est ce que prouvent les observations de M. Laveran ; nous n'hésiterons pas à y ajouter une partie de celles que nous avons fait faire au Pirée en septembre 1854, et qui nous montrent des fièvres intermittentes guéries par une première dose de 4 à 6 décigrammes de sulfate de cinchonine ; la réflexion nous porte à faire entrer encore dans cette catégorie les fièvres que nous avons traitées en 1835 par la salicine, avec un succès apparent, dans l'hôpital de Calvi, en Corse (1).

4° Si dans les contrées aussi palustres que la Corse, l'Algérie, le Pirée et Varna, à l'époque où le dégagement miasmatique est au maximum, on constate une proportion assez forte de fièvres qui se terminent spontanément, cette proportion doit être bien autrement considérable dans nos climats très-tempérés, dans les localités dont le caractère paludique est moins prononcé ou même très-faible, telles que

(1) Voyez *Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, année 1836.

Paris et beaucoup de nos villes de l'intérieur. A l'hôpital militaire de Lille, un vénérable médecin en chef, M. de Chamberet, guérissait les fièvres intermittentes avec de l'eau pure distribuée aux soldats dans des fioles qui portaient pour étiquettes : *Protoxyde d'hydrogène*.

5° La dépense du sulfate de quinine, dans les hôpitaux civils comme dans l'armée, se trouvera sensiblement réduite par l'application des données qui précèdent ; le sulfate de cinchonine suffira au traitement de la plupart des fièvres qui surviennent au printemps et jusqu'au commencement du mois de juin ; même au delà de ce terme, il réussira dans un certain nombre de fièvres d'été et d'automne. Pendant l'hiver, où l'on n'a à combattre que des fièvres récidivées sans tendance au type pernicieux, le même médicament trouvera encore sa place, précédé ou non d'une dose de sulfate de quinine, suivant les conseils de M. Moutard-Martin, ou associé à une faible quantité de sulfate de quinine, d'après les expériences prescrites par le conseil de santé des armées.

6° Aucun médecin militaire n'a tenté l'emploi de la cinchonine contre les fièvres pernicieuses ; cette réserve, conforme aux instructions du conseil de santé, sera certainement imitée par nos confrères civils ; elle est commandée par les résultats de l'expérimentation.

7° Il est une autre source d'économie du précieux sel de quinine, c'est une dosation rationnelle. L'exagération des doses de ce médicament s'est étendue de l'Afrique à la France ; j'ai vu prescrire à Paris un gramme de sulfate de quinine contre des états fébriles qui comportaient à peine l'emploi de ce remède. Une observation impartiale démontre que, même dans les pays de marais, il est rarement nécessaire d'en élever les doses au delà de 8 décigrammes à 1 gramme ; nous avons vu réussir ces doses à Navarin, en Morée, contre les dangereuses fièvres engendrées par les émanations du marais de la Djalowa, et qui ne le cédaient point en gravité à celles de l'Algérie.

8° Enfin, il se fait une dépense de sulfate de quinine en pure perte contre la plupart des engorgements spléniques. D'après M. le professeur Laveran, la quinine reste sans action sur la marche de ces lésions. Nos observations nous portent à faire une distinction pratique entre les engorgements invétérés de la rate et ceux qui sont de date très-récente. Ces dernières nous ont paru subir, comme l'ensemble des phénomènes qui constituent la fièvre paludique, les effets favorables de la médication ; les tumeurs plus anciennes de la rate ne sont plus modifiées par le sulfate de quinine, qu'on ne manque pas cependant de prodiguer contre elles avec une coûteuse persévérance.

Tels sont les enseignements d'une expérience clinique aussi multipliée que diverse par les lieux, pour arriver à une notable diminution de la dépense de quinine et pour la remplacer sans désavantage par le sulfate de cinchonine.

Rappelons, en terminant, que, dans son rapport imprimé en 1859, le conseil de santé n'a pas manqué de faire ressortir le singulier contraste entre l'énergie toxique du sulfate de cinchonine et son insuffisance thérapeutique ; c'est là un sujet qui mérite des recherches nouvelles. Dans l'administration du quinquina, les effets toxiques et thérapeutiques de la cinchonine se combinent avec ceux de la quinine : la résultante de ces actions fait la valeur propre du quinquina ; or, si le sulfate de quinine est la ressource du médecin contre les fièvres qui résistent à l'usage du sulfate de cinchonine, il est aussi des fièvres rebelles au sulfate de quinine et qui cèdent au quinquina ; dans les fièvres fréquemment récidivées et dans celles qui ont entraîné un état cachectique, c'est au quinquina que nous donnons la préférence.

M. Bousquet. On ne peut pas prononcer ici le nom de fièvre intermittente sans qu'aussitôt il ne s'élève une voix pour parler de la rate. Je demande à M. Piorry si un homme qui n'aurait pas de rate serait par ce seul fait exempt de la fièvre intermittente. Il y a quelques années, un médecin de la Haute-Loire envoya à l'Académie l'observation d'un homme à qui on enleva la rate herniée à la suite d'une plaie de l'abdomen, et qui continua à avoir la fièvre intermittente. A l'autopsie, on ne trouva qu'un petit moignon de rate, flétri, atrophié.

M. Piorry dira qu'il en restait assez pour engendrer la fièvre. La rate ne sera donc jamais trop petite pour produire les fièvres d'accès, tandis que M. Piorry reconnaît qu'elle est souvent trop grosse pour les produire.

Je demande encore comment il se fait que les animaux échappent à la fièvre intermittente puisqu'ils ont aussi une rate. Comment se fait-il encore que la périodicité, née de la rate, se rencontre dans d'autres maladies où cet organe n'est nullement lésé?

Relativement à l'expectation, M. Piorry a dit qu'il combattait, dès leur apparition,

toutes les maladies par toutes les ressources dont il peut disposer. S'il attendait, il verrait qu'elles guérissent souvent d'elles-mêmes, et il ne serait pas tenté d'attribuer les honneurs de la guérison à telles ou telles médications, et, par exemple, au sel marin, pour les fièvres d'accès.

Mais M. Piorry s'est persuadé qu'il n'y a que les médecins qui ne savent que faire qui temporisent ; c'est une erreur. M. Piorry n'est pas encore arrivé à cet âge (il y viendra peut-être) où P. Frank disait à ses élèves : « Apprenez par mon exemple à vous défier des promesses de la thérapeutique ; quand j'étais jeune, je croyais avoir cent remèdes différents contre chaque maladie ; aujourd'hui je prescris le même remède contre cent maladies différentes. »

Je n'ajoute plus qu'un mot, mais je le livre aux méditations de M. Piorry : c'est qu'on se trompe autant à agir quand il faut s'abstenir, qu'à s'abstenir quand il faut agir.

Séance du 1er mai 1860.

M. Gavarret lit un rapport concernant la balnéation à l'hydrofère.

M. le rapporteur commence par rendre compte de deux appareils pulvérisateurs, propres à l'inhalation, qui ont été présentés à l'Académie. Ensuite il arrive au nouveau mode de balnéation proposé par M. Mathieu (de la Drôme), et s'explique ainsi :

M. Mathieu (de la Drôme) a aussi soumis au jugement de l'Académie un appareil de pulvérisation des liquides ; mais, entre ses mains, *le champ des applications thérapeutiques gagne considérablement en étendue et en importance*. Dans sa communication, il ne s'agit plus de faire pénétrer *quelques gouttes d'eau minérale* dans les voies respiratoires. Disons-le tout de suite, M. Mathieu (de la Drôme) nous propose un nouveau système de balnéation par affusion, dans lequel *trois* ou *quatre litres* de liquide, réduits en poussière dans son hydrofère, remplaceraient les *deux* ou *trois hectolitres* d'eau contenus dans une baignoire ordinaire.

M. Mathieu (de la Drôme) est parti de cette idée que, dans un bain d'eau stagnante, la portion de liquide en contact immédiat avec le corps du baigneur est la seule qui exerce une action topique et fournisse des matériaux à l'absorption. Cela posé, il a cherché à entretenir à la surface de la peau une couche très-mince et incessamment renouvelée de liquide actif. L'appareil imaginé pour résoudre ce problème est très-simple et fonctionne avec une grande régularité.

« Le liquide, enfermé dans une boîte de cuivre est très-finement divisé par un courant d'air fourni par une soufflerie fonctionnant sous une pression de *cinq* à *six* centimètres de mercure. Le baigneur étant assis dans une boîte de bois, analogue à celle dont on se sert dans les fumigations, le jet de gaz et de liquide divisé s'échappe par un orifice d'écoulement situé au niveau des genoux, s'élève obliquement en s'étalant et se résout en une pluie d'une excessive ténuité, qui arrose incessamment de haut en bas le corps du malade. Ajoutons que la tête peut, à volonté, être tenue en dehors de la boîte ou rester exposée à l'action de la pluie, dont il est facile de régler la température suivant les indications.

Des expériences multipliées permettent d'affirmer qu'avec *trois* ou *quatre litres* de liquide, l'hydrofère de M. Mathieu (de la Drôme) permet d'entretenir, pendant une heure, une couche de liquide incessamment renouvelée à la surface du corps d'un homme. Avec ce système de balnéation, il sera donc possible d'administrer, à *très-peu de frais*, des bains composés, dans lesquels entrent des substances d'un prix élevé, telles que l'iode, le mercure, ou des essences aromatiques ; le médecin pourra, *en tout lieu et en toute saison*, soumettre les malades au traitement par les bains d'eau de mer et d'eaux minérales naturelles. Il reste cependant une question à examiner : l'action des bains à l'hydrofère est-elle la même que celle des bains ordinaires ?

Un de nos confrères, chef de service dans les hôpitaux de Paris, qui occupe une haute position dans la science et jouit d'une autorité bien méritée, M. le docteur Hardy, a expérimenté le nouveau système de balnéation. Ses observations ont été consignées dans un Mémoire présenté à l'Académie de médecine.

Le médecin de Saint-Louis a commencé par étudier comparativement l'action physiologique du bain à l'hydrofère et celle du bain ordinaire. De ses nombreuses expériences, qui ont porté sur des sujets de tout âge et de tout sexe, il résulte que les effets physiologiques de ces deux modes de balnéation ne diffèrent pas sensiblement ; les sensations éprouvées par le baigneur, l'influence sur le pouls et sur les urines sont les mêmes. Le bain à l'hydrofère a même un avantage : l'eau se renouvelant sans cesse entraîne avec plus de facilité les squammes et les matières étrangères adhérentes à la surface de la peau.

Avec l'hydrofère de M. Mathieu (de la Drôme), M. Hardy a expérimenté des bains médicamenteux à l'amidon, au sulfure de potassium, à l'iodure de potassium, au deutochlorure de mercure, des bains d'eaux minérales et des bains d'eau de mer.

Les affections cutanées soumises à ces traitements divers sont : le psoriasis, l'eczéma, le pityriasis versicolor et le prurigo. M. Hardy a, en outre, administré des bains de mer à l'hydrofère à un jeune homme de dix-huit ans, dont le cou était le siége d'engorgements ganglionnaires de nature scrofuleuse; — à une femme de vingt-sept ans, très-faible, très-débilitée, affectée d'ulcères de nature scrofuleuse à la partie antérieure du thorax, à la joue gauche, à la partie externe et supérieure de la jambe droite; — enfin à un jeune homme affecté d'une nécrose à la main droite.

Depuis l'époque où son Mémoire a été déposé, M. Hardy n'a pas cessé un seul instant d'employer le bain à l'hydrofère dans son service de Saint-Louis. Les observations recueillies par notre confrère sont assez nombreuses pour donner une juste idée de l'action thérapeutique du nouveau système de balnéation. Ajoutons d'ailleurs que les sujets mis en expérience étaient atteints d'affections graves, et que plusieurs avaient déjà été soumis au traitement externe ordinaire, sans éprouver aucun soulagement. Pour la plupart, ces malades ont été radicalement guéris; quant à ceux dont la guérison n'a pas été complète, leur état a été profondément et très-heureusement modifié. Mais c'est surtout dans le traitement des maladies qui s'étendent à la face et au cuir chevelu que la propriété des bains à l'hydrofère devient incontestable; il résulte, en effet, des expériences faites à l'hôpital Saint-Louis, que, loin de demander à tenir leur tête hors de la boîte, les malades aiment en général à l'exposer, comme le reste du corps, à l'action de la poussière d'eau.

En présence de résultats aussi positifs, obtenus, pendant un hiver rigoureux, par un homme aussi autorisé que notre honorable confrère, M. le docteur Hardy, lorsque d'ailleurs il est démontré qu'avec l'hydrofère *trois* à *quatre litres* de liquide suffisent pour administrer un bain médicamenteux ou un bain d'eau minérale d'une heure de durée, l'Académie trouvera sans doute que nous ne sortons pas des bornes de la vérité en disant, avec le médecin de Saint-Louis, que le bain à l'hydrofère peut, avec avantage, remplacer le bain ordinaire, et en ajoutant que le nouveau système de balnéation proposé par M. Mathieu (de la Drôme) constitue *une véritable conquête thérapeutique*.

En conséquence, votre Commission a l'honneur de soumettre les deux propositions suivantes à votre approbation :

1° Remercier M. le docteur Hardy de son intéressante communication, et déposer honorablement son Mémoire, ainsi que la note de M. Mathieu (de la Drôme), dans les archives de l'Académie.

Voter des remercîments à M. Mathieu (de la Drôme) pour la communication qu'il a faite à l'Académie de son nouveau système de balnéation.

Ces conclusions sont adoptées par l'Académie.

Discussion sur les amputations secondaires a la suite de coups de feu. — M. le secrétaire perpétuel donne lecture d'une lettre adressée par M. Legouest, professeur au Val-de-Grâce, et renfermant quelques renseignements révélés par la statistique chirurgicale de l'armée d'Orient.

M. Legouest soutient que l'expérimentation et la clinique ne justifient pas complétement l'opinion de M. Roux sur la manifestation inévitable de l'ostéomyélite à la suite des coups de feu avec fracture. Cependant il reconnaît que cette complication se montre quelquefois, soit à l'état aigu, soit à l'état chronique.

Les résultats de la chirurgie consécutive obtenus en Orient sur le membre inférieur, ajoute M. Legouest, ne sont pas de nature à faire admettre sans conteste que l'ostéomyélite est toujours généralisée et nécessite constamment la désarticulation, comme le professe M. Roux.

Après avoir rappelé les conclusions d'un travail sur la chirurgie militaire contemporaine, qu'il a publié en 1859 dans les *Archives*, M. Legouest termine en signalant le résultat comparatif du traitement par l'amputation et par la non-amputation de toutes les fractures de la cuisse par coups de feu, observées en Orient. Ce résultat n'est favorable ni aux partisans de l'amputation, ni à l'avis de ceux qui admettent la fréquence de l'ostéomyélite.

En effet, il existe cinq fois plus de chances de guérir les fractures de la cuisse par coup de feu sans amputation que par l'amputation.

M. Larrey. La pensée fondamentale émise et soutenue par M. J. Roux, c'est qu'à la suite des coups de feu, l'inflammation traumatique se développant dans les os comme dans les parties molles constitue ce que l'on appelle l'*ostéomyélite*. Cette complication grave de la blessure est pour

M. Roux fatalement inséparable de toute lésion osseuse, lorsque surtout le tissu spongieux des os larges et courts, les extrémités articulaires et le canal médullaire des os longs ont été entamés par le projectile.

M. Larrey trouve cette proposition beaucoup trop absolue. Tous les chirurgiens, dit-il, ont observé des lésions des os par coups de feu qui n'ont pas été suivies d'ostéomyélite. Le tissu spongieux des os est un tissu souvent inerte et presque insensible à la pénétration des projectiles d'armes à feu ; il se laisse entamer, creuser, perforer, et supporte même impunément la présence et le contact fixe ou prolongé des balles, et plus particulièrement des balles ordinaires sphériques.

Tous les ouvrages de chirurgie militaire fournissent des exemples de faits de ce genre. M. Larrey en cite quelques-uns très-curieux empruntés à l'expérience de son père ou à son observation personnelle.

Le canal médullaire des os longs, continue M. Larrey, ne semble pas lui-même absolument condamné à l'ostéomyélite par le passage ou le séjour prolongé des projectiles d'armes à feu dans sa cavité.

M. Larrey a communiqué à la Société de chirurgie, de la part de M Clot-Bey, un cas de pénétration d'une balle dans le canal médullaire du tibia et de son séjour dans cette cavité pendant quatre mois, sans amener d'inflammation.

Ces réserves faites, l'orateur reconnaît que M. J. Roux a observé l'ostéomyélite mieux que personne. Il regrette seulement que l'auteur n'ait pas exposé au moins les principaux symptômes de cette grave complication ; qu'il n'ait pas fait connaître assez nettement les caractères anatomiques des trois périodes d'hyperémie ou de résolution, de ramollissement ou d'amputation, de suppuration ou de mort, qu'il reconnaît à l'ostéomyélite.

M. Larrey passe en revue les trois périodes ; il combat comme trop absolues les propositions suivantes émises par M. Roux, savoir : 1° que dans la première période ou d'hyperémie, la plaie osseuse doit *toujours* suppurer; 2° que la deuxième période ou de ramollissement coïncide avec *un état pathologique spécial* de la moelle, qui entraîne *la plus fréquente* nécessité de l'ablation des membres.

M. Larrey pense que dans la deuxième période, où d'ailleurs la ligne de démarcation qui la sépare de la première n'est pas toujours parfaitement tranchée, il peut exister encore des chances favorables à la résolution, et que par conséquent il ne faut pas faire, du passage de la maladie à cette deuxième période, une indication presque absolue d'amputation.

Quant à la troisième période, que M. Roux appelle *de suppuration* ou *de mort*, et dans laquelle ce chirurgien pose l'indication absolue de l'ablation du membre, M. Larrey n'accepte pas sans réserve cette conclusion.

Si, dit-il, l'ostéomyélite suppurée se borne à l'os primitivement lésé, si la forme de l'inflammation est chronique, exempte d'accidents consécutifs autres que celui-là même, j'hésiterais à prendre le parti de l'amputation, sauf à recourir plus tardivement à cette dernière extrémité de l'art, lorsque j'aurais reconnu l'impuissance des ressources de la nature.

La suppuration du canal médullaire peut guérir sans entraîner de nécrose, et même, quand cette nécrose s'est produite, la guérison peut s'obtenir avec l'élimination d'un sequestre représentant parfois la totalité d'une diaphyse. Mais si l'extraction de l'os nécrosé ou la résection de l'articulation malade restent insuffisantes ou impraticables, nous admettons, dit M. Larrey, la nécessité de l'amputation secondaire, alors surtout que la vie du malade est prochainement compromise.

Avant d'aller plus loin, M. Larrey fait observer qu'à la désignation d'*amputation secondaire* adoptée par M. Roux, il préférerait celle d'amputation consécutive, la première désignation devant plutôt s'appliquer aux secondes amputations d'un même membre, ou, si l'on veut, aux amputations des moignons.

M. Larrey examine ensuite la question du siége précis où, d'après M. Roux, doit être pratiquée l'amputation consécutive dans la phase phlegmoneuse et surtout dans l'état d'ostéomyélite.

Si l'on opère dans la continuité du membre, d'après les indications habituelles, on risque de trouver l'os malade au delà du point où la section a été faite, et d'aggraver les accidents ou d'en provoquer de nouveaux. Il faut donc, d'après M. Roux, presque toujours pratiquer la désarticulation de l'os atteint d'ostéomyélite.

Une telle doctrine, dit M. Larrey, si elle pouvait être adoptée sans contrôle, deviendrait, pour ainsi dire, la chirurgie révolutionnaire des amputations.

L'examen des pièces anatomiques qui ont été soumises à l'Académie ne justifie pas complétement les appréhensions de M. Roux. Au reste, le principe adopté par ce chirurgien n'est pas nouveau, au moins

pour certains membres, dans l'histoire des blessures par armes à feu. C'est ainsi que l'on a eu recours à la désarticulation du coude plutôt que d'amputer l'avant-bras trop près de cette articulation. Mais les résultats de cette pratique n'ont pas répondu à l'espérance qu'on en avait conçue. En Crimée, par exemple, sur 33 amputations primitives du coude, il y a eu 28 morts, et sur 31 désarticulations consécutives, 24 ont été mortelles.

Pour la désarticulation du genou, les résultats ont été plus déplorables encore. En Crimée, d'après la statistique de M. Chenu, 68 désarticulations, 62 morts. La même opération avait donné autrefois à M. Velpeau 13 succès sur 14.

Il est bien permis dès lors de ne voir dans les succès de M. Roux qu'une de ces séries heureuses qui ne sont pas rares dans la chirurgie opératoire.

Ce qui prouve, d'ailleurs, qu'il ne faut pas ériger en loi absolue la nécessité des désarticulations consécutives, c'est que M. Roux, malgré sa préférence pour cette opération, déclare avoir pratiqué avec succès deux opérations consécutives dans la continuité de l'os blessé. Toute argumentation devrait peut-être cesser en présence des succès prodigieux qu'a signalés M. Roux devant l'Académie. Il a cité 22 désarticulations consécutives aux cas les plus graves et parvenues toutes à la guérison.

L'indication même sommaire de chacune des blessures et de ses complications nous aurait mieux fait apprécier la valeur ou la nécessité des plus importantes désarticulations, et mes honorables collègues regretteront comme moi de n'en avoir pas eu connaissance.

M. Larrey termine en soumettant à l'Académie les changements qu'il voudrait apporter aux conclusions de l'importante communication de M. J. Roux.

L'ostéomyélite après les coups de feu est plus fréquente qu'on ne l'a pensé jusqu'ici; mais elle n'est pas inévitable, et elle guérit le plus souvent.

Elle peut se limiter à un point de l'os, s'étendre assez loin, ou l'envahir même en totalité plus ou moins vite.

Elle doit être soumise d'abord à tous les moyens rationnels de traitement, puisqu'elle est susceptible de guérison fréquente et même spontanée.

Elle nécessite quelquefois la résection ou l'amputation consécutives, tantôt dans la continuité du membre, tantôt, et de préférence, dans la contiguïté.

Elle a pu expliquer, dans certains cas, l'insuccès des opérations partielles ou pratiquées sur les os atteints de cette inflammation.

Elle démontre enfin l'opportunité ainsi que le succès des désarticulations dans beaucoup de cas; mais elle ne saurait justifier, à nos yeux du moins, la proposition beaucoup trop exclusive pour les chirurgiens de renoncer à la résection articulaire et à l'amputation dans la continuité.

La simple proposition émise par M. J. Roux, malgré sa grande autorité, malgré l'intérêt extrême et la nouveauté de ses observations, malgré même les merveilleux succès de sa pratique exceptionnelle, malgré enfin la sérieuse attention que les recherches de notre honorable collègue ne manqueront pas d'inspirer à tous les chirurgiens, cette simple proposition deviendra difficilement un précepte justifié par l'expérience et sanctionné par l'Académie.

Séance du 8 mai 1860.

Amputations secondaires (Suite de la discussion). — M. J. Roux s'applique à réfuter les objections que MM. Larrey et Legouest ont faites à son mémoire.

Au reproche de n'avoir pas suffisamment indiqué les caractères anatomiques et les phénomènes propres à chacune des trois périodes de l'ostéomyélite, l'orateur répond en reproduisant la numération des symptômes qu'il attribue à ces trois périodes, et qui, suivant lui, sont les mêmes que ceux qui se rattachent à l'inflammation des parties molles, avec des nuances dues à la différence de texture et de vitalité des parties.

Six phénomènes, indépendamment de l'examen direct de l'os, sont en rapport par leur intensité et leur étendue, augmentent et décroissent avec elle. Ces phénomènes sont : l'induration des parties molles, l'inflammation phlegmoneuse, les suppurations, les douleurs, les modifications des mouvements, enfin les phénomènes généraux. Tous présentent des caractères particuliers à chacune des trois périodes de l'ostéomyélite, et qui permettent de les distinguer entre elles.

Les caractères tirés de l'examen direct de l'os lui-même offrent encore des signes propres à faire distinguer les trois périodes de l'ostéomyélite. A la seconde objection faite par M. Larrey, savoir : que l'ostéomyélite n'est pas inévitable, qu'elle n'est pas aussi étendue dans l'os blessé que le pense M. J. Roux, l'orateur répond que beaucoup de phénomènes d'ostéomyélite, dans les cas de contusions légères des os, passent inaperçus. Il n'en est pas de même

dans les cas de forte contusion; alors une inflammation plus ou moins étendue en est ordinairement la conséquence. Enfin, toutes les fois qu'un os a été traversé par une balle, brisé en éclats, ou que le projectile s'est arrêté dans sa substance, l'ostéomyélite est inévitable, s'étend au loin, même jusqu'à envahir la totalité de l'os, aussi bien dans les parties molles que ces projectiles traversent, déchirent, et dans l'intérieur desquelles ils finissent par séjourner quelquefois. Les faits cliniques témoignent en faveur de cette opinion.

M. Roux croit avec M. Larrey que l'ostéomyélite suppurée n'entraine pas inévitablement la mort. Les suppurations des os n'exigent pas même toutes l'amputation.

Les statistiques produites par MM. Larrey et Legouest sont défavorables à la désarticulation, et favorables au contraire aux amputations. Elles sont donc en opposition complète avec les résultats obtenus à Saint-Mandrier. Mais il faut nous dire : 1° si les amputations et les désarticulations ont été pratiquées dans la continuité de l'os lésé, dans la jointure immédiatement supérieure, ou bien dans le segment du membre supérieur à la lésion, dans une articulation plus éloignée encore? 2° si ces amputations ont été faites dans la phase phlegmonneuse ou dans la phase d'ostéomyélite? M. Roux demande qu'on ne lui oppose que des faits exactement comparables à ceux qu'il a signalés.

M. Roux dit en terminant qu'il a perdu récemment six malades en opérant dans la continuité de l'os atteint, et qu'il a été contraint d'en réopérer deux, et il rappelle le succès de ses 22 désarticulations, succès tels que le hasard ou le bonheur seuls ne peuvent en produire de pareils en chirurgie.

M. Robert. Depuis que l'on connait l'ostéomyélite et la phlébite osseuse, on n'a pas manqué de constater cette inflammation spécialement après les amputations dans la continuité et surtout après celles que l'on a pratiquées pour les lésions traumatiques. On s'est donc demandé si les désarticulations ne devaient pas être, dans certains cas, préférées aux amputations dans la continuité.

M. Velpeau, dans son *Traité de médecine opératoire*, avait examiné cette question, et dans une thèse de concours ayant pour sujet le parallèle entre les désarticulations et les amputations dans la continuité, Blandin insista beaucoup sur le danger de l'ostéomyélite à la suite de ces dernière. Malgré tout cependant, personne n'a osé rejeter celle-ci, et la seule loi qui régisse aujourd'hui la pratique consiste à dire qu'il faut opérer le plus loin possible du foyer des désordres, tout en se rapprochant du tronc le moins possible. Si, pour se décider à pratiquer une amputation dans la continuité, on exigeait que la moelle fût toujours saine, j'ose dire qu'on ne ferait presque jamais d'opération.

M. Robert, après avoir énuméré, d'une part, tous les phénomènes morbides qui se passent dans les parties osseuses, à la suite des coups de feu ou des fractures par cause contondante, et, d'autre part, exposé les raisons qui le font douter de la réalité de l'ostéomyélite proprement dite sur les pièces présentées par M. Roux, ajoute :

« Ici je prévois la réponse de mon honorable contradicteur : ce sont les beaux succès qu'il a obtenus par ce mode opératoire. Ces résultats sont merveilleux, je l'avoue; ils le sont même trop pour qu'on puisse espérer qu'ils se reproduisent dans des circonstances pareilles. Je me suis demandé, par exemple, comment il se fait que tous ces opérés, qui n'ont évidemment couru aucun danger du côté de l'os, aient pu échapper aux autres causes de mort, dues aux érisypèles, aux phlegmons diffus, à l'infection purulente, etc.

Je suis d'autant plus forcé à faire ces réserves, que dans le travail de M. Roux je trouve un relevé de 6 amputations pratiquées, non dans l'articulation supérieure à l'os blessé, mais dans la continuité de l'os placé au-dessus de celle-ci. Sur ces six opérés il y a eu trois morts. Notez que dans aucun de ces cas, il n'est survenu d'ostéomyélite.

Les faits contenus dans l'intéressant travail de M. Roux ne sont ni assez nombreux ni assez probants pour établir que dans les amputations tardives que nécessitent les coups de feu, dans les fractures graves, il faille désarticuler l'os malade et renoncer soit aux résections, soit aux amputations dans la continuité.

M. Jobert ne pense pas que l'ostéomyélite soit inévitable à la suite des plaies par armes à feu. Nos guerres civiles, dit-il, m'ont donné de trop fréquentes occasions de m'assurer de ce fait. D'ailleurs, si elle existait dans la première période admise par M. Roux, comment aurait-on pu en constater la présence, puisque, dans cette période dite d'hyperémie, la résolution est constante, d'après le chirurgien de Toulon? Les symptômes qu'il a donnés comme appartenant à cette période sont des plaies d'armes à feu, et ne suffisent pas pour faire admettre l'existence de l'ostéomyélite. Rien ne prouve donc que cette com-

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS CE VOLUME.

C

I

J

K

L

Q

R

S

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.